حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (1)

اختبار شهر فبراير







السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1. يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية خلال عملية التكثف. (   )
2. كلما ارتفعنا عن سطح البحر تزداد درجة الحرارة. (   )
3. يُستخدم البارومتر في قياس الضغط الجوي. (   )

ب علل لما يأتي:

1. يعود الهواء إلى الأرض مرة أخرى بعد تجاوزه قمة الجبل.

....

2. حدوث تيارات الحمل الحراري في الهواء.

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

- يصاحب عمليتا .... و .... فقد طاقة حرارية.

(أ) التكثف والانصهار　(ب) التجمد والتبخر　(ج) التجمد والتكثف　(د) التبخر والانصهار

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما هو علم الأرصاد الجوية؟

....

2. قارن بين تيارات الحمل الحراري والرياح؛ من حيث اتجاه الحركة.

....

السؤال الثالث

أ اكتب المصطلح العلمي:

- عملية استقرار الماء في مسطح مائي. (....................)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. تساهم عملية النتح بدور مهم في دورة الماء في الطبيعة. وضِّح ذلك.

....

2. ما أهمية الجهاز الموضَّح بالشكل المقابل؟

....





الاختبار 2

السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1) الجاذبية الأرضية هي المسئولة عن سقوط الأمطار والثلوج. ( )
2) تُستخدم خرائط الطقس لتوصيل معلومات الطقس للجمهور. ( )
3) عند اكتساب جزيئات الماء طاقة حرارية تتباعد عن بعضها وتتكثف. ( )

ب علل لما يأتي:

1) يقل الضغط الجوي على قمم الجبال.

....

2) يعتبر النتح نوعًا من التبخر.

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

- جميع ما يلي من الطرق التي يمكن اتباعها عند حدوث عاصفة رملية، **ما عدا** ....

(أ) ارتداء الكمامات (ب) البقاء في المنزل (ج) القيادة السريعة (د) غلق النوافذ

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1) اذكر مراحل دورة الماء في الطبيعة.

....

2) ما العوامل التي تحدد اتجاه حركة الرياح على سطح الأرض؟

....

السؤال الثالث

أ اكتب المصطلح العلمي:

- ظاهرة تحدث نتيجة وجود جانبين لسلاسل الجبال أحدهما رطب والآخر جاف. (..................)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1) قارن بين الهواء الساخن والهواء البارد؛ من حيث الكثافة.

....

2) ماذا يحدث عندما تصبح قطرات الماء في السحب ثقيلة جدًّا؟

....



الاختبار 3

السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1. يؤدي الهواء الرطب إلى تشكيل مجموعة من الصحاري حول كوكب الأرض. ( )
2. تُعدُّ العواصف الرملية أحد الظواهر الجوية القاسية التي تؤثر على البيئة. ( )
3. من طرق تكيُّف المزارعين مع المناخ الصحراوي زراعة نباتات تتحمل حرارة الطقس. ( )

ب علل لما يأتي:

1. يؤدي التسخين غير المتساوي لسطح الأرض إلى تكوين الرياح.

....

2. ارتفاع درجة الحرارة في المناطق القريبة من خط الاستواء.

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

– تتكون دورة الماء في الطبيعة من .... مراحل رئيسية.

(أ) ثلاث (ب) أربع (ج) خمس (د) ست

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. قارن بين عمليتي التبخر والتكثف؛ من حيث الطاقة المكتسبة أو المفقودة.

....

2. ما هي الأداة التي تُستخدم في قياس كمية من المطر؟

....

السؤال الثالث

أ أكمل:

– مِقدار القوة التي يؤثر بها الهواء على البيئة المُحيطة هو ....

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. ماذا يحدث عند تعرُّض بحيرة لانخفاض شديد في منسوب المياه؟

....

2. الشكل المقابل يوضِّح إحدى العمليات التي تحدث خلال دورة الماء في الطبيعة. اذكرها.

....





السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تصل حرارة الشمس إلى الغلاف الجوي للأرض عن طريق الحمل الحراري. ( )
2. يستخدم خبراء الأرصاد بالونات الطقس لنقل البيانات. ( )
3. غرق الناس والماشية من الآثار السلبية للفيضان. ( )

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. اذكر أهمية الرياح في دورة الماء في الطبيعة.

....

2. ماذا يحدث إذا تعرَّضت بحيرة لأشعة الشمس فترة طويلة؛ بالنسبة لمنسوب الماء فيها.

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

- أيٌّ مما يلي يُوفر الطاقة اللازمة لانصهار الجليد وتبخر الماء؟

(أ) الرياح (ب) الجاذبية (ج) الجبال (د) الشمس

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. اذكر اثنين من أمثلة التجمعات المائية.

....

2. اذكر وظيفة كلٍّ من:

1- مقياس المطر .... 2- الترمومتر ....

السؤال الثالث

أ اكتب المصطلح العلمي:

- تدفق الماء على سطح الأرض من المناطق المرتفعة إلى المناطق المنخفضة. (..................)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. ماذا يحدث عندما يرتفع بخار الماء إلى الغلاف الجوي؟

....

2. إذا أردت أن تقوم بزراعة بعض النباتات فأي جانب من الجبل تُفضل:
الجانب المواجه للرياح أم الجانب البعيد عن الرياح.

....





الاختبار 5

السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1. يُساعد وجود جزيئات الغبار والدخان وحبوب اللقاح في الهواء على سرعة تكوُّن السُّحب. ( )
2. يتميز جانب مهب الرياح في سلاسل الجبال بمناخ جاف. ( )
3. دورة الماء ليس لها نقطة بداية أو نهاية. ( )

ب علل لما يأتي:

1. أهمية رادار الطقس.

....

2. ثبات كمية الماء في الطبيعة بالرغم من استهلاكه بشكل مُستمر.

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

- يحتوي الهواء .... على كمية كبيرة من بخار الماء.

(أ) المتجمد (ب) البارد (ج) الرطب (د) الجاف

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. اذكر ضررين للعواصف الرملية.

....

2. علل: يؤثر توزيع الطاقة الشمسية على سطح الأرض في مراحل دورة الماء.

....

السؤال الثالث

أ اكتب المصطلح العلمي:

- عملية تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة. (....................)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. ماذا يحدث عند سقوط أشعة الشمس بطريقة شبه مائلة على منطقة ما على سطح الأرض؟

....

2. ما اسم الجهاز الموضَّح بالشكل؟ وفيمَ يُستخدم؟

....



إجابة الاختبار 1

السؤال الأول:

أ ① ✗ ② ✗ ③ ✓

ب ① لأنه يبرد ويفقد رطوبته؛ فيصبح جافًّا وأكبر كثافة.

② بسبب اختلاف درجات الحرارة على سطح الأرض التي تُسبب اختلاف كثافة الهواء وحدوث تيارات الحمل الحراري.

السؤال الثاني:

أ (ج)

ب ① علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به.

② تيارات الحمل الحراري حركتها رأسية، بينما الرياح حركتها أفقية.

السؤال الثالث:

أ التجميع

ب ① لأنه ينتج عنها حوالي % 10 من بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي.

② قياس سرعة الرياح

إجابة الاختبار 2

السؤال الأول:

أ ① ✓ ② ✓ ③ ✗

ب ① لأن كثافة الهواء تقل كلما ارتفعنا لأعلى.

② لأن أوراق النبات تتخلص من الماء الزائد في صورة بخار ماء.

السؤال الثاني:

أ (ج)

ب ① التبخر والتكثف والهطول والجريان السطحي والتجميع.

② كمية الإشعاع الشمسي ودوران الأرض حول محورها.

السؤال الثالث:

أ ظل المطر

ب ① الهواء الساخن أقل كثافة من الهواء البارد.

② تسقط في صورة أمطار أو ثلج أو برد.



إجابة الاختبار 3

السؤال الأول:

أ (1) ✗ (2) ✓ (3) ✓

ب (1) لأن الهواء الساخن الأقل كثافة يرتفع إلى أعلى، بينما يتحرك الهواء البارد ليحل محله؛ فتتكون الرياح.

(2) لأن أشعة الشمس تسقط عليها بشكل عمودي؛ فيزداد تأثيرها.

السؤال الثاني:

أ (ج)

ب (1) أثناء التبخر تكتسب جزيئات الماء طاقة حرارية، بينما في التكثف تفقد جزيئات الماء طاقة حرارية.

(2) مقياس المطر.

السؤال الثالث:

أ الضغط الجوي

ب (1) يحدث جفاف للبحيرة.

(2) الهطول

إجابة الاختبار 4

السؤال الأول:

أ (1) ✗ (2) ✗ (3) ✓

ب (1) تعمل على نقل بخار الماء والطاقة المُخزَّنة فيه، وتدفع السُّحب من مكان إلى آخر في الغلاف الجوي.

(2) ينخفض منسوب الماء.

السؤال الثاني:

أ (د)

ب (1) البحار والمحيطات

(2) 1- قياس كمية المطر   2- قياس درجة الحرارة

السؤال الثالث:

أ الجريان السطحي

ب (1) يفقد طاقته ويتكثف وتتكون السحب.

(2) الجانب المواجه للرياح.



إجابة الاختبار 5

السؤال الأول:

أ ① ✓ ② ✗ ③ ✓

ب ① لأنه يحدِّد حجم وسرعة هطول المطر ويتتبع العواصف الرعدية والأعاصير.

② لأن الماء يُعاد تدويره من خلال دورة الماء الطبيعية.

السؤال الثاني:

أ (ج)

ب ① يسبب الغبار تعطيل توليد الطاقة من الألواح الشمسية. (أي إجابة صحيحة أخرى مقبولة)

② لأنه يُحدِّد معدلات التبخر والتكثف والهطول.

السؤال الثالث:

أ التجمد

ب ① تتوزع الطاقة الشمسية على مساحة أكبر، ويصبح مناخها مُعتدلاً دافئًا.

② البارومتر – قياس الضغط الجوي







كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

خطوة 1

خطوة 2
اختيار اسم الطابعة بتاعتك

خطوة 3
كتابة الصفحات المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم نكتب الشرطة دي - ثم نكتب 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق

خطوة 5
اختيار A4

خطوة 6

حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (2)

اختبار شهر فبراير





5 درجات

الاختبار (1)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 تعتبر................. المصدر الرئيسى للطاقة فى دورة الماء.

(ا) الماء (ب) الرياح (جـ) الشمس (د) الجاذبية

2 تبخر الماء من أوراق النبات يسمى ....

(ا) التجمد (ب) هطول الأمطار (جـ) التكثف (د) النتح

(ب) ماذا يحدث عند ...؟

1 سقوط أشعة الشمس عمودية على منطقة ما (بالنسبة لدرجة الحرارة).

....

2 الارتفاع إلى أعلى فى الغلاف الجوى (بالنسبة للضغط الجوى)

....

السؤال الثانى: (أ) أكمل العبارات الآتية:

1 تحدث معظم ظاهرة الطقس فى طبقة .... من الغلاف الجوى.

2 تنتقل حرارة الشمس إلى الغلاف الجوى للأرض عن طريق ....

(ب) علل لما يأتى:

1 يواجه المزارعون تحديًا صعبًا عند زراعة الصحراء.

....

2 تتميز منطقة القطب الشمالى بطقس بارد جدًّا.

....

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية:

1 يتوقف تحديد اتجاه الرياح على عاملين، اذكرهما.

....

2 اذكر أهمية مقياس المطر.

....

5 درجات الاختبار (2)

السؤال الأول: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. كثافة الهواء عند سفح الجبل أقل من كثافة الهواء عند قمة الجبل. (   )
2. تتغذى طيور الفلامنجو على الطحالب الموجودة فى المياه الضحلة للبحيرات. (   )

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. اذكر المراحل الثلاث الأساسية التى تشكل دورة الماء فى الطبيعة.

....

2. وضح الاختلاف بين: تيارات الهواء والرياح من حيث الحركة.

....

السؤال الثانى: (ا) اكتب المصطلح العلمى:

1. حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة والغلاف الجوى. (......................)
2. كمية بخار الماء الموجودة فى الهواء الجوى. (......................)

(ب) علل لما يأتى:

1. تكون الثلوج على قمم الجبال عالية الارتفاع.

....

2. المناطق القريبة من خط الاستواء تكون شديدة الحرارة.

....

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية:

1. اذكر استخدام جهاز البارومتر.

....

2. استخرج الكلمة المختلفة: الرطوبة – البركان – الضغط الجوى – درجة الحرارة.

....

5 درجات

الاختبار (3)

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

1 رسم الخرائط يمثل مرحلة .... البيانات. (جمع - تحليل)

2 يحدث .... للطاقة أثناء عملية التكثف. (فقد - اكتساب)

(ب) ماذا يحدث عندما...؟

1 تكون أشعة الشمس الساقطة على منطقة ما مائلة جدًا.

....

2 تصبح قطرات الماء فى السحب ثقيلة جدًا.

....

السؤال الثانى : (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1 تنتج عملية النتح فى النباتات حوالى .... % من بخار الماء الموجود فى الغلاف الجوى.

(ا) 5 (ب) 10 (جـ) 15 (د) 20

2 إذا كانت درجة الحرارة عند سفح الجبل = 35 درجة مئوية، فيحتمل أن تكون درجة الحرارة عند قمة الجبل .... درجة مئوية.

(ا) 12 (ب) 35 (جـ) 37 (د) 40

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

1 ما اسم هذا الشكل؟

....

2 اذكر أهميته.

....

السؤال الثالث: اذكر ما يلى:

1 التحديات إلى تواجه المزارعين عند زراعة الصحراء.

....

2 العاملان الأساسيان لدورة الماء فى الطبيعة.

....

5 درجات

الاختبار (4)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 تتكون السحب من خلال عملية ....

(أ) الهطول (ب) التبخر (جـ) التكثف (د) التجمد

2 لقياس درجة حرارة الجو نستخدم ....

(أ) البارومتر (ب) الترمومتر (جـ) الانيمومتر (د) مقياس المطر

(ب) ما المقصود بكل من...؟

1 الحمل الحرارى

....

2 الضغط الجوى.

....

السؤال الثانى: (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

1 يمكن أن تجف البحيرات الضحلة بفعل عملية التجمد. (.................)

2 تسحب قوة الاحتكاك قطرات الماء وبلورات الثلج نحو سطح الأرض. (.................)

(ب) اذكر الأدوات التى تستخدم لحمل أدوات القياس عاليًا فى الغلاف الجوى لقياس الأحوال الجوية.

....

....

....

السؤال الثالث: انظر إلى الشكل المقابل، ثم اختر:

1 كثافة الهواء تكون أقل ما يمكن عند .... الجبل. (سفح - قمة)

2 تحدث ظاهرة .... عند اصطدام الهواء الرطب بسلاسل الجبال.

(ظل المطر - التصحر)

5 درجات الاختبار (5)

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تعتبر الأنهار الجليدية من التجمعات المائية. ( )
2. الهواء البارد أقل كثافة من الهواء الدافئ ويتحرك لأعلى. ( )

(ب) ماذا يحدث إذا...؟

1. لم يكن هناك رياح.

....

2. الصعود إلى قمة جبل بالنسبة للضغط الجوى.

....

السؤال الثانى: (أ) أكمل العبارات الآتية:

1. تؤثر قوة .... فى حركة المياه لأسفل أثناء الهطول.
2. عندما ترتفع درجة حرارة الهواء .... كثافته.

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

(3) (2) (1)

1. يُطلق على العملية رقم (1) .... (تبخر – تكثف)
2. يسقط الماء فى العملية رقم (3) بفعل قوة .... (الجاذبية – الرياح)
3. عندما تنخفض درجة حرارة بخار الماء فى الهواء تحدث العملية رقم .... (2 – 1)

السؤال الثالث: ما المقصود بكل من...؟

1. الجريان السطحى.

....

2. علم الأرصاد الجوية.

....

5 درجات

الاختبار (1)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1. تعتبر.................. المصدر الرئيسى للطاقة فى دورة الماء.

(ا) الماء (ب) الرياح (جـ) الشمس (د) الجاذبية

2. تبخر الماء من أوراق النبات يسمى ....

(ا) التجمد (ب) هطول الأمطار (جـ) التكثف (د) النتح

(ب) ماذا يحدث عند ...؟

1. سقوط أشعة الشمس عمودية على منطقة ما (بالنسبة لدرجة الحرارة).

– تتركز أشعة الشمس على مساحة أقل، فترتفع درجة حرارتها.

2. الارتفاع إلى أعلى فى الغلاف الجوى (بالنسبة للضغط الجوى)

– يقل الضغط الجوى.

السؤال الثانى: (أ) أكمل العبارات الآتية:

1. تحدث معظم ظاهرة الطقس فى طبقة ....التروبوسفير.................. من الغلاف الجوى.

2. تنتقل حرارة الشمس إلى الغلاف الجوى للأرض عن طريق ....الحمل الحرارى ....

(ب) علل لما يأتى:

1. يواجه المزارعون تحديًا صعبًا عند زراعة الصحراء.

– لأن مقدار ما يتبخر من مياه يتجاوز مقدار ما يهطل من أمطار.

2. تتميز منطقة القطب الشمالى بطقس بارد جدًّا.

– لأن أشعة الشمس تسقط عليها مائلة جدًّا، فتتوزع درجة الحرارة على مساحة أكبر فيقل تأثيرها.

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية:

1. يتوقف تحديد اتجاه الرياح على عاملين، اذكرهما.

– كمية الإشعاع الشمسى التى تصل للأرض، دوران الأرض حول محورها.

2. اذكر أهمية مقياس المطر.

– تحديد كمية هطول الأمطار.

5 درجات الاختبار (2)

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. كثافة الهواء عند سفح الجبل أقل من كثافة الهواء عند قمة الجبل. (✗)
2. تتغذى طيور الفلامنجو على الطحالب الموجودة فى المياه الضحلة للبحيرات. (✓)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. اذكر المراحل الثلاث الأساسية التى تشكل دورة الماء فى الطبيعة.

– التبخر – التكثف – الهطول.

2. وضح الاختلاف بين: تيارات الهواء والرياح من حيث الحركة.

– حركة تيارات الهواء رأسية، بينما حركة الرياح أفقية.

السؤال الثانى: (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1. حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة والغلاف الجوى. (دورة الماء)
2. كمية بخار الماء الموجودة فى الهواء الجوى. (الرطوبة)

(ب) علل لما يأتى:

1. تكون الثلوج على قمم الجبال عالية الارتفاع.

– لأنه كلما ارتفعنا إلى اعلى تنخفض درجة الحرارة.

2. المناطق القريبة من خط الاستواء تكون شديدة الحرارة.

– بسبب سقوط أشعة الشمس عليها بشكل عمودى فيزداد تأثيرها.

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية:

1. اذكر استخدام جهاز البارومتر.

– قياس الضغط الجوى.

2. استخرج الكلمة المختلفة: الرطوبة – البركان – الضغط الجوى – درجة الحرارة.

– الكلمة المختلفة: البركان.

الاختبار (3)

5 درجات

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

1 رسم الخرائط يمثل مرحلة .... البيانات. (جمع - تحليل)

2 يحدث .... للطاقة أثناء عملية التكثف. (فقد - اكتساب)

(ب) ماذا يحدث عندما...؟

1 تكون أشعة الشمس الساقطة على منطقة ما مائلة جدًّا.

- تتوزع أشعة الشمس على مساحة كبيرة جدًّا ويقل تأثيرها، فيصبح المناخ شديد البرودة.

2 تصبح قطرات الماء فى السحب ثقيلة جدًّا.

- تحدث عملية هطول الأمطار.

السؤال الثانى: (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1 تنتج عملية النتح فى النباتات حوالى .... ٪ من بخار الماء الموجود فى الغلاف الجوى.

(ا) 5 (ب) 10 (جـ) 15 (د) 20

2 إذا كانت درجة الحرارة عند سفح الجبل = 35 درجة مئوية، فيحتمل أن تكون درجة الحرارة عند قمة الجبل .... درجة مئوية.

(ا) 12 (ب) 35 (جـ) 37 (د) 40

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:



1 ما اسم هذا الشكل؟

- الأنيمومتر.

2 اذكر أهميته.

- يستخدم فى تسجيل سرعة الرياح.

السؤال الثالث: اذكر ما يلى:

1 التحديات إلى تواجه المزارعين عند زراعة الصحراء.

- نقص المياه - ارتفاع الحرارة والجفاف.

2 العاملان الأساسيان لدورة الماء فى الطبيعة.

- الطاقة الحرارية - قوة الجاذبية.

الاختبار (4)

5 درجات

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة :

1 تتكون السحب من خلال عملية ....

(أ) الهطول (ب) التبخر (جـ) التكثف (د) التجمد

2 لقياس درجة حرارة الجو نستخدم ....

(أ) الباروميتر (ب) الترمومتر (جـ) الانيمومتر (د) مقياس المطر

(ب) ما المقصود بكل من...؟

1 الحمل الحرارى

– الحركة التى تحدث عندما ترتفع الجزيئات الأعلى فى درجة الحرارة والأقل كثافة، وتهبط الجزيئات الأقل فى درجة الحرارة والأعلى كثافة.

2 الضغط الجوى.

– وزن عمود الهواء فوق منطقة ما.

السؤال الثانى: (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

1 يمكن أن تجف البحيرات الضحلة بفعل عملية التجمد. (التبخر)

2 تسحب قوة الاحتكاك قطرات الماء وبلورات الثلج نحو سطح الأرض. (الجاذبية)

(ب) اذكر الأدوات التى تستخدم لحمل أدوات القياس عاليًا فى الغلاف الجوى لقياس الأحوال الجوية.

1 – بالونات الطقس.

2 – الأقمار الصناعية.

3 – الطائرات.

السؤال الثالث: انظر إلى الشكل المقابل، ثم اختر:

1 كثافة الهواء تكون أقل ما يمكن عند .... الجبل. (سفح – قمة)

2 تحدث ظاهرة .... عند اصطدام الهواء الرطب بسلاسل الجبال. (ظل المطر – التصحر)

5 درجات

الاختبار (5)

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 تعتبر الأنهار الجليدية من التجمعات المائية. (✓)

2 الهواء البارد أقل كثافة من الهواء الدافئ ويتحرك لأعلى. (✗)

(ب) ماذا يحدث إذا...؟

1 لم يكن هناك رياح.

– تبقى المناطق الحارة شديدة الحرارة والمناطق الباردة شديدة البرودة، وقد يتجمد القطبان، ويمكن أن تختفى بعض الأنظمة البيئية.

2 الصعود إلى قمة جبل بالنسبة للضغط الجوى.

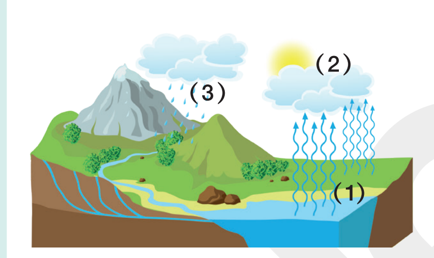
– يقل الضغط الجوى.

السؤال الثانى: (أ) أكمل العبارات الآتية:

1 تؤثر قوة ....الجاذبية.................. فى حركة المياه لأسفل أثناء الهطول.

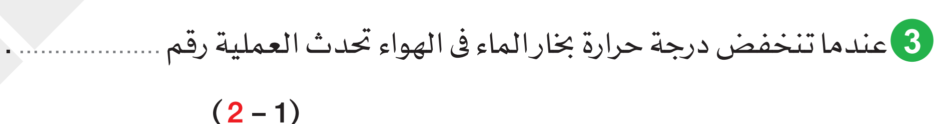
2 عندما ترتفع درجة حرارة الهواء ....تقل.................. كثافته.

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:



1 يُطلق على العملية رقم (1) .... (تبخر – تكثف)

2 يسقط الماء فى العملية رقم (3) بفعل قوة .... (الجاذبية – الرياح)



3 عندما تنخفض درجة حرارة بخار الماء فى الهواء تحدث العملية رقم .... (1 – 2)

السؤال الثالث: ما المقصود بكل من...؟

1 الجريان السطحى.

– تحرك الماء على سطح الأرض.

2 علم الأرصاد الجوية.

– علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به.

المراجعة رقم (3)

اختبار شهر فبراير





الاختبار الأول

مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- قوة .... هي العامل الثانى فى حدوث دورة الماء. (الطفو - الجاذبية - الدفع - الحركة)

2- تؤدى عملية ...... إلى تشكل الضباب فوق الحقول. (التبخر - التكثف - الانصهار - التجمد)

3- من عناصر الطقس .... (درجة الحرارة - الرياح - المطر - جميع ما سبق)

4- .... هي إحدى طرق انتقال الحرارة. (الحمل - الإشعاع - التوصيل - جميع ما سبق)

(ب) اذكر :

- خطوات التنبؤ بحالة الطقس.

جـ / ....

السؤال الثانى : (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على العبارات الآتية :

1- عملية تؤدى إلى تساقط الثلج فى الأيام الباردة. (................................)

2- موقع لتخزين المياه على سطح الأرض أو فى الغلاف الجوى. (................................)

3- مصدر الدفء على سطح الأرض. (................................)

4- حبيبات جليد كبيرة تنزل من السحب مع المطر. (................................)

(ب) قارن بين :

- البارومتر والترمومتر من حيث : (الاستخدام).

جـ / ....

السؤال الثالث : (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات :

1- من أسباب جفاف بحيرة تركيا القديمة ....

2- عندما يسخن الهواء .... حجمه.

3- يؤدى .... إلى اندفاع المياه فى الأنهار.

4- يتبخر ماء البحر عندما .... طاقة حرارية.

(ب) صل المفاهيم فى العمود (أ) بما يناسبها مع عبارات فى العمود (ب) :

العمود (أ)	العمود (ب)
1- تيارات المحيط.	1- هي تحرك الماء بين المسطحات المائية والغلاف الجوى.
2- دورة الماء.	2- هي حركة مياه المحيطات.



الاختبار الثانى

مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختـر الإجابة الصحيحة مما بيـن القوسين :

1- يستخدم .... لقياس وزن الهواء. (الترمومتـر - الرادار - البارومتـر - الأميتـر)

2- يسخن .... ببطء ويبرد ببطء. (الرمل - التراب - الماء - الصخر)

3- تنتقل الحرارة بـ .... خلال السوائل والغازات. (التوصيل - الحمل - الإشعاع - جميع ما سبق)

4- تتولد الرياح نتيجة اختلاف .... بين طبقات الهواء. (الكثافة - درجة الحرارة - الرطوبة - جميع ما سبق)

(ب) ماذا يـحدث عند ؟

- تنكيس كأس مملوء بماء بارد فوق كأس آخر به ماء ساخن.

جـ/ ....

السؤال الثانى : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1- يـحل الهواء الساخن محل الهواء البارد. (   )

2- لحدوث دورة الماء لابد من اكتساب أو فقد الحرارة. (   )

3- يشير مفهوم الـمناخ إلـى حالة الطقس خلال يوم أو أسبوع. (   )

4- إذا حدث تلوث فـى مياه أحد الروافد قد يتلوث الـماء فـى الـمصب. (   )

(ب) قارن بيـن :

- عملية التبخر وعملية التكثف من حيث : (الـمفهوم فقط).

جـ/ ....

السؤال الثالث : (أ) صوب العبارات الآتية بشرط عدم تغيير ما تـحته خط :

1- قوة الجاذبية تعمل على سحب الأجسام إلـى أعلى. (................................)

2- يتميـز الـمناخ الصحراوى بالحرارة و الرطوبة الشـديدين. (................................)

3- تتكون السحب نتيجة اكتساب طاقة. (................................)

4- تنتهى دورة الـماء بعملية التبخر. (................................)

(ب) استخرج الكلمة الـمختلفة مع ذكر ما يربط بين باقـى الكلمات :

1- التوصيل - الحمل - الجريان السطحى - الاشعاع. (......................................)

2- التبخر - تـجمع الماء - التكثف - الهطول. (......................................)



إجابة اختبار (1)

2 (أ) 1- الجاذبية. 2- التكثف.
3- جميع ما سبق. 4- جميع ما سبق.
(ب) - جمع البيانات، تحليل البيانات، رسم خرائط الطقس.

2 (أ) 1- الهطول. 2- تجمعات الماء.
3- الشمس. 4- البرد.
(ب) - أجب بنفسك.

3 (أ) 1- عمليات البخر المستمرة. 2- يزداد.
3- الجريان السطحى. 4- يكتسب.
(ب) 1- (2). 2- (1).

اختبار (2)

1 (أ) 1- البارومتر. 2- الماء.
3- الحمل. 4- درجة الحرارة.
(ب) - يرتفع الماء الساخن لأعلى ويهبط الماء البارد لأسفل.

2 (أ) 1- (✗). 2- (✓).
3- (✗). 4- (✓).
(ب) - أجب بنفسك.

3 (أ) 1- أسفل. 2- بالحرارة والجفاف الشديدين.
3- يتكون بخار الماء. 4- تبدأ دورة الماء.
(ب) 1- الجريان السطحى (**طرق انتقال الحرارة**).
2- تجمع الماء (**خطوات دورة الماء فى الطبيعة**).

حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (4)

اختبار شهر فبراير







نموذج (1) اختبار شهر فبراير

1 أ أكمل بكلمة مناسبة مما بين القوسين :

1 عند تسخين سائل أو غاز............. كثافته . (الغربية 2024)

2 عندما تكون أشعة الشمس .... يتركز تأثيرها على مساحة أقل . (الجيزة 2024)

3 يعرف .... بعملية تساقط الماء على الأرض في صورة أمطار . (الإسكندرية 2024)

4 العاملان الأساسيان في دورة الماء هما الطاقة الحرارية و .... (كفر الشيخ 2024)

ب ماذا يحدث عندما تكون زاوية سقوط الشمس على منطقة ما عمودية ؟ (الفيوم 2024)

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 يعتبر الغلاف الجوي والأنهار الجليدية من أمثلة التجمعات المائية على الأرض . (الشرقية 2024) (   )

2 دوران الأرض من العوامل المؤثرة على اتجاه الرياح . (البحيرة 2024) (   )

3 تتوزع الطاقة الشمسية على جميع المناطق على الأرض بدرجات متساوية . (الدقهلية 2024) (   )

4 تعتمد سرعة تبخر الماء على درجة الحرارة . (الفيوم 2024) (   )

ب اكتب المصطلح العلمي :

- قوة تتسبب في تسرب الماء إلى الأرض ومنها إلى تجمعات الماء الجوفية . (الغربية 2024)

3 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 تعرف حركة الماء المستمرة على سطح الأرض بين التجمعات المائية باسم .... (القليوبية 2024)

أ التوازن الحراري   ب التبادل الحراري
جـ دورة الماء   د التساقط

2 تتكون السحب نتيجة............ بخار الماء . (الأقصر 2024)

أ تبخر   ب تجمد   جـ تكثف   د انصهار

3 تفقد جزيئات الماء الطاقة أثناء عمليتي .... (القاهرة 2024)

أ التبخر والانصهار   ب التكثف والتجمد
جـ النتح والتجمد   د النتح والتكثف

4 تسبب تيارات .... حركة الهواء والرياح وتغير أحوال الطقس . (أسوان 2024)

أ الحمل الحراري   ب التوصيل الحراري
جـ الإشعاع الحراري   د المحيطات

ب استخرج الكلمة المختلفة : (الجيزة 2024)

- التبخر - التكثف - الجاذبية - الهطول



نموذج (2) اختبار شهر فبراير

1 أ أكمل بكلمة مناسبة مما بين القوسين :

1 يحدث .... للطاقة الحرارية عند تحول البخار إلى سائل . (اكتساب – فقدان) (الفيوم 2024)

2 تتغذى طيور الفلامنجو على .... الموجودة في المياه الضحلة للبحيرة .
(الطحالب – الحشائش) (الإسكندرية 2024)

3 الهواء البارد .... من الهواء الساخن . (أقل كثافة – أكبر كثافة) (قنا 2024)

4 يتسبب الارتفاع .... لدرجات الحرارة على سطح الأرض في اختلاف كثافة الغلاف الجوى
(المتساوي – غير المتساوي) (سوهاج 2024)

ب صوب ما تحته خط : (قنا 2024)

• يفقد النبات الماء على هيئة برد أثناء عملية النتح .

---

2 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 تحول بخار الماء إلى قطرات ماء سائلة في الهواء هو .... (كفر الشيخ 2024)
أ الثلج ب التكثف ج التبخر د الذوبان

2 أي من هذه العمليات تعتمد على قوة الجاذبية ؟ .... (الغربية 2024)
أ التكثف ب التبخر ج الهطول د الانصهار

3 عندما يسخن الهواء .... (أسوان 2024)
أ يزيد ضغطه ب ينكمش ج تقل كثافته د يهبط لأسفل

4 أي مما يلي ليس من العمليات الرئيسة التي تنقل الماء بين التجمعات المائية ؟ ....
(الدقهلية 2024)
أ التجميع ب التبخر ج الاحتكاك د الهطول

ب اكتب المصطلح العلمي :

• عملية مستمرة تتحرك فيها المياه بين سطح الأرض والغلاف الجوي . (بني سويف 2024)

---

3 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 تتسبب تيارات الحمل الحراري في حركة الهواء وتغير الطقس . (الدقهلية 2024) (   )

2 تؤثر كمية الإشعاع الشمسي على معدل النتح من أوراق النباتات . (الغربية 2024) (   )

3 تتكون السحب نتيجة تجمد بخار الماء باستمرار . (الجيزة 2024) (   )

4 جميع المناطق على سطح الأرض لها نفس درجة الحرارة . (المنوفية 2024) (   )

ب علل :

• درجة الحرارة تكون مرتفعة في المناطق القريبة من خط الاستواء والجو حار . (دمياط 2024)





نموذج (3) اختبار شهر فبراير

1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) عند ارتفاع درجات حرارة المواد تمتلك المواد طاقة .... (دليل المعلم 2024)
أ) أكبر ب) أقل جـ) بنفس المستوى د) أكثر كثافة

2) العمليات الرئيسة التي تنقل الماء بين التجمعات المائية أساسها .... (كفر الشيخ 2024)
أ) القوة والإشعاع ب) الإشعاع والطاقة جـ) القوة والطاقة د) القوة والنتح

3) تؤدي أشعة الشمس العمودية إلى .... درجة الحرارة . (سوهاج 2024)
أ) اعتدال ب) انخفاض جـ) تساوي د) ارتفاع

4) تصل حرارة الشمس إلى الأرض عن طريق .... (الدقهلية 2024)
أ) التوصيل ب) الحمل جـ) الإشعاع د) التبخر

ب اكتب المصطلح العلمي :

- عملية تقوم بها أوراق النباتات الخضراء للتخلص من الماء الزائد عن طريق الثغور. (البحر الأحمر 2024)

....

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1) دورة الماء هي مواقع لتخزين الماء على سطح الأرض . (المنوفية 2024) (   )
2) الغازات الباردة تكون كثافتها أقل من كثافة الغازات الساخنة . (بورسعيد 2024) (   )
3) المحرك الرئيسي لدورة الماء في الطبيعة هو القمر . (القاهرة 2024) (   )
4) تتوزع أشعة الشمس العمودية على مساحة أكبر فيكون تأثيرها أقل . (الأقصر 2024) (   )

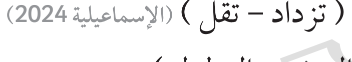
ب ماذا يحدث عندما ...؟

- تصبح السحب ثقيلة جدًا بحيث لا تستطيع الاحتفاظ بالماء . (الغربية 2024)

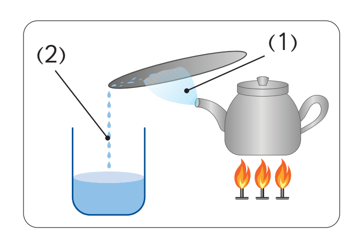
....

3 أ أكمل ما يأتي :

1) يرتفع الهواء إلى أعلى عندما .... كثافته . (تزداد – تقل) (الإسماعيلية 2024)
2) تعتمد عملية .... على قوة الجاذبية. (التبخر – الهطول) (القليوبية 2024)
3) تسقط أشعة الشمس شبه مائلة على المناطق .... (الساخنة – المعتدلة) (أسيوط 2024)
4) أثناء عملية التكثف يحدث .... للطاقة . (فقد – اكتساب)



ب انظر إلى الشكل الذي أمامك ، ثم أكمل : (بورسعيد 2024)



1) يصاحب العملية رقم (1) .... طاقة .
2) تتشابه العملية رقم (2) مع عملية .... في دورة الماء في الطبيعة .

نموذج (4) اختبار شهر فبراير

1 أ أكمل ما يأتي :

1 يتحرك الهواء البارد إلى .... (سوهاج 2024)

2 يخرج الماء من ثغور أوراق النبات على هيئة .... (مطروح 2024)

3 العاملان الأساسيان لدورة الماء هما .... و .... (أسيوط 2024)

4 يتكون الضباب بسبب .... بخار الماء في الصباح الباكر . (المنيا 2024)

ب ماذا يحدث عند إضافة الماء البارد إلى الماء الساخن ؟ (الغربية 2024)

---

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 يزداد معدل النتح من أوراق النباتات في النهار أكثر من الليل . (السويس 2024) (   )

2 تعتمد سرعة تبخر الماء على درجة الحرارة . (الأقصر 2024) (   )

3 يتوقف اتجاه حركة الرياح على كمية الإشعاع الشمسي التي تصل للأرض . (مطروح 2024) (   )

4 يصعد الماء إلى الغلاف الجوي خلال عملية التبخر ويعود إلى الأرض خلال عملية الهطول . (بور سعيد 2024) (   )

ب اذكر أهمية قوة الرياح في دورة الماء في الطبيعة . (الغربية 2024)

---

3 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 يطلق على عملية تحول بخار الماء إلى سائل اسم .... (دليل المعلم 2024)

أ التسامي   ب التبخر   ج التكثف   د الهطول

2 تحدث عمليتا .... و.................. عندما تكتسب جزيئات الماء طاقة حرارية . (الغربية 2024)

أ الذوبان والتبخر   ب التكثف والنتح

ج التكثف و التجمد   د الانصهار والتجمد

3 تتسبب قوة .... في سقوط قطرات الأمطار نحو الأرض. (الفيوم 2024)

أ الدفع   ب الجاذبية   ج الاحتكاك   د الطفو

4 يتمدد الهواء ويصبح أقل كثافة عندما .... (بني سويف 2024)

أ يكتسب طاقة   ب يفقد طاقة   ج يهبط لأسفل   د يصطدم بالجبال

ب علل لما يأتي :

• تأثير الحرارة منخفض عند القطبين . (أسوان 2024)



الإجابات

نموذج (1) اختبار شهر فبراير

السؤال الأول :

أ ١ تقل ٢ عمودية

٣ الهطول ٤ الجاذبية

ب تتركز أشعة الشمس على مساحة قليلة فيكون تأثيرها كبيرًا ونشعر بالحر

السؤال الثاني :

أ ١ ✓ ٢ ✓

٣ ✗ ٤ ✓

ب قوة الجاذبية

السؤال الثالث :

أ ١ دورة الماء ٢ تكثف

٣ التكثف والتجمد ٤ الحمل الحراري

ب الجاذبية

نموذج (2) اختبار شهر فبراير

السؤال الأول :

أ ١ فقدان ٢ الطحالب

٣ أكبر كثافة ٤ غير المتساوي

ب بخار ماء

السؤال الثاني :

أ ١ التكثف ٢ الهطول

٣ تقل كثافته ٤ الاحتكاك

ب دورة الماء

السؤال الثالث :

أ ١ ✓ ٢ ✓

٣ ✗ ٤ ✗

ب لأن أشعة الشمس تسقط عليها عمودية وتتركز على مساحة قليلة

نموذج (2) اختبار شهر فبراير

السؤال الأول :

أ ١ أكبر ٢ القوة والطاقة

٣ ارتفاع ٤ الإشعاع

ب عملية النتح

السؤال الثاني :

أ ١ ✗ ٢ ✗

٣ ✗ ٤ ✗

ب تسقط على هيئة مطر

السؤال الثالث :

أ ١ تقل ٢ الهطول

٣ المعتدلة ٤ فقد

ب ١ اكتساب ٢ الهطول

نموذج (4) اختبار شهر فبراير

السؤال الأول :

أ ١ أسفل ٢ بخار ماء

٣ الطاقة الحرارية / قوة الجاذبية

٤ تكثف

ب يتحرك الماء الساخن لأعلى ويهبط الماء البارد لأسفل

السؤال الثاني :

أ ١ ✓ ٢ ✓

٣ ✓ ٤ ✓

ب الرياح قوة تحرك الهواء والسحب من مكان إلى آخر

السؤال الثالث :

أ ١ التكثف ٢ الذوبان والتبخر

٣ الجاذبية ٤ يكتسب طاقة

ب لأن أشعة الشمس تسقط عليها مائلة جدًّا وتتركز على مساحة كبيرة جدًّا

حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (5)

اختبار شهر فبراير









النموذج الأول

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) يوجد الماء في الطبيعة على .... حالات.

(أ) 4 (ب) 3 (ج) 5 (د) 6

(2) كمية بخار الماء الموجودة في الهواء تعرف باسم ....

(أ) الرطوبة (ب) الضغط الجوي (ج) درجة الحرارة (د) حركة الرياح

(3) أشعة الشمس عند القطبين تكون ....

(أ) عمودية (ب) مائلة (ج) شبه مائلة (د) مائلة جدًّا

(4) تستخدم .... في نقل المعلومات من محطات الأرصاد إلى العلماء.

(أ) خرائط الطقس (ب) رادار الطقس (ج) الأقمار الصناعية (د) أجهزة نقل البيانات

(ب) أجب عما يأتي: اذكر أهمية تيارات الحمل الحراري؟

....

السؤال الثاني:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) يتحول الماء من حالة إلى حالة أخرى عن طريق .... أو .... حرارة.

(2) تتدفق المياه من المناطق المرتفعة إلى المنخفضة بفعل ....

(3) .... هي عامل أساسي في دورة الماء توفر الحرارة اللازمة لإعادة تدوير الماء.

(4) تيارات الحمل الحراري حركتها .... بينما الرياح حركتها ....

(ب) علل: تغير مستوى الماء في البحيرات؟

....







السؤال الثالث:

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

(1) كلما ارتفعنا إلى أعلى يقل ضغط الهواء ودرجة الحرارة وكثافة الهواء. (   )

(2) الضغط الجوي هو مقدار كمية بخار الماء الموجودة في الهواء. (   )

(3) تصف أحوال الطقس حالة الجو في منطقة ما مثل الرياح والأمطار. (   )

(4) تحدث ظواهر الطقس في طبقة التروبوسفير الأبعد عن سطح الأرض. (   )

(ب) أجب عما يأتي: ما أثر كمية الطاقة الشمسية على معدل النتح في أوراق النباتات؟

⬅ ....



السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) .... تستخدم في تحديد وتتبع مسار الإعصار المحتمل.

(أ) الأقمار الصناعية (ب) الترمومتر (ج) الباروميتر (د) الأنيمومتر

(2) النقص الشديد في كمية المياه المتاحة في منطقة ما تعرف باسم ....

(أ) الفيضان (ب) الجفاف (ج) العواصف (د) الأعاصير

(3) قلة الأمطار والمناخ الحار من تحديات الزراعة في ....

(أ) القرى (ب) المدن (ج) الصحاري (د) القطبين

(4) ظاهرة ينتج عنها اختلاف الطقس بين جانبي سلاسل الجبال هي ....

(أ) المد (ب) الجزر (ج) المد والجزر (د) ظل المطر

(ب) علل: يتبخر الماء المالح بشكل أبطأ من الماء العذب.

⬅ ....

السؤال الثاني:

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

(1) تقع المناطق المعتدلة بين خط الاستواء والقطبين. (   )

(2) تمتلك سلاسل الجبال جانبين أحدهما رطب والآخر جاف. (   )

(3) من خصائص البيئة الصحراوية غزارة الأمطار والمناخ المعتدل. (   )

(4) يعتبر النتح نوعًا من أنواع التبخر تقوم به النباتات. (   )

(ب) علل: تختلف درجات الحرارة على سطح الأرض.

⟵ ....

السؤال الثالث:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) البحار من أمثلة .... بينما الجبال من أمثلة ....

(2) تتغذى طيور الفلامنجو على .... الموجودة في المياه .... للبحيرة.

(3) الهواء الرطب يساعد على .... بينما الهواء الجاف يساعد على ....

(4) من أجهزة حمل أدوات القياس: ....، ....، ....

(ب) أجب عما يأتي: ما العوامل المؤثرة على أحوال الطقس؟

⟵ ....

النموذج الثالث

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) تعتبر .... و .... أساس العمليات التي تحدث خلال دورة الماء.

(أ) الطاقة والقوة (ب) الطاقة والشغل (ج) القوة والشغل (د) التبخر والانصهار






(2) يستخدم جهاز الأنيمومتر في قياس ....

(أ) درجة الحرارة (ب) كمية المطر (ج) سرعة الرياح (د) الضغط الجوي

(3) يطلق على حركة الماء بين التجمعات المائية المختلفة اسم ....

(أ) الرياح (ب) المسطحات المائية (ج) دورة الماء (د) الجريان السطحي

(4) وزن عمود الهواء في منطقة ما يعرف باسم ....

(أ) الضغط الجوي (ب) درجة الحرارة (ج) سرعة الرياح (د) اتجاه الرياح

(ب) علل لما يلي: كمية الماء في الطبيعة تظل ثابتة برغم الاستهلاك.

....

السؤال الثاني:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) يحدث التكثف عندما .... الغاز طاقة فيبرد ويتحول إلى ....

(2) ينتج عن عملية النتح حوالي .... من بخار الماء في الهواء.

(3) تساعد خريطة الطقس على ....، ....

(4) الأماكن البعيدة عن خط الاستواء تكون أشعة الشمس .... وتتركز على مساحة ....

(ب) ما المقصود بـ: (الطقس)؟

....

السؤال الثالث:

(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:

(1) قوة جذب الأرض للجسم إلى أسفل. (..............................)

(2) عملية تبخر الماء من ثغور أوراق النباتات. (..............................)

(3) حركة تمثل ارتفاع الجزيئات الساخنة وهبوط الجزيئات الباردة. (..............................)

(4) علم يهتم بدراسة أحوال الطقس وكيفية التنبؤ به. (..............................)

(ب) اذكر: عاملين لهما دور مهم في تحديد اتجاه حركة الرياح.

....



ذاكر معانا



النموذج الرابع

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) القوتان الأساسيتان اللتان تحركان دورة الماء في الطبيعة هما ....

(أ) الجاذبية والكهربية (ب) الجاذبية والرياح

(أ) الشمس والرياح (ج) الجاذبية والاحتكاك

(2) يستخدم مقياس المطر في قياس ....

(أ) الضغط الجوي (ب) كمية المطر (ج) درجة الحرارة (د) سرعة الرياح

(3) تحتاج جميع العمليات التالية إلى اكتساب طاقة حرارية ما عدا ....

(أ) النتح (ب) التجمد (ج) الأنصار (د) التبخر

(4) يعتبر .... من أجهزة التنبوء بالطقس في معظم الأوقات.

(أ) رادار الطقس (ب) الترمومتر (ج) دوارة الرياح (د) الأنيمومتر

(ب) ما المقصود بـ: (الهطول)؟

....

السؤال الثاني:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) .... هي أماكن لتخزين المياه على الأرض.

(2) الإشعاع الشمسي يوفر الطاقة اللازمة لحدوث عمليتي .... ، ....

(3) عند تسخين الهواء .... كثافته أي .... وزنه وبالتالي .... إلى أعلى.

(4) حالة الجو خلال فترة زمنية طويلة تعرف باسم ....

(ب) أجب عما يأتي: اذكر العمليات التي تتكون منها دورة الماء في الطبيعة.

....

السؤال الثالث:

(أ) صوب ما تحته خط:

(1) أشعة الشمس بالقرب من خط الاستواء تكون مائلة. (..............................)

(2) قوة المياه هي قوة تنشأ عن حركة الهواء في الغلاف الجوي. (..............................)

(3) يستخدم الباروميتر في قياس درجة الحرارة. (..............................)

(4) التبخر هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة. (..............................)

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على:

تدفق أو تحرك الماء على سطح الأرض من المناطق المرتفعة إلى المنخفضة.
(..............................)

النموذج الخامس

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) .... هو مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء على البيئة المحيطة.

(أ) الشغل (ب) الطاقة (ج) سرعة الرياح (د) الضغط الجوي

(2) الترمومتر جهاز يستخدم في قياس ....

(أ) كمية المطر (ب) اتجاه الرياح (ج) سرعة الرياح (د) درجة الحرارة

(3) كل ما يلي من طرق تحسين جودة التربة الصحراوية ما عدا ....

(أ) طرق الري الحديثة (ب) تحسين جودة التربة

(ج) استخدام الألواح الشمسية (د) فيضان الماء

(4) تحدث عملية .... عند فقد بخار الماء طاقة حرارية.

(أ) النتح (ب) التكثف (ج) الانصهار (د) التبخر

(ب) اذكر: أربعة من الأدوات المستخدمة في قياس الطقس.

⬅ ....

السؤال الثاني:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) مراحل دراسة الطقس هي: ....، ....، ....

(2) تسقط أشعة الشمس على مناطق خط الاستواء بشكل .... ومساحة ....

(3) تزود محطات ....، .... بأجهزة لنقل البيانات.

(4) تعتبر .... من أهم الطرق الفعالة في تحليل البيانات.

(ب) اذكر: أهمية (رادار الطقس)؟

⬅ ....

السؤال الثالث:

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

(1) دورة الماء ليس لها نقطة بداية أو نقطة نهاية. (   )

(2) مراحل دورة الماء الرئيسية هي التبخر، التكثف، الهطول. (   )

(3) يهطل حوالي 450 مم من الأمطار في الصحاري سنويًّا. (   )

(4) من السهل التنبؤ بأحوال الطقس في ظل تغير الأحوال بسرعة. (   )

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على:

عالم يستخدم مجموعة أدوات متنوعة لدراسة أحوال الطقس. (..................................)













النموذج الأول

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) يوجد الماء في الطبيعة على .... حالات.

(أ) 4 (ب) **3** (ج) 5 (د) 6

(2) كمية بخار الماء الموجودة في الهواء تعرف باسم ....

(أ) **الرطوبة** (ب) الضغط الجوي (ج) درجة الحرارة (د) حركة الرياح

(3) أشعة الشمس عند القطبين تكون ....

(أ) عمودية (ب) مائلة (ج) شبه مائلة (د) **مائلة جدًّا**

(4) تستخدم .... في نقل المعلومات من محطات الأرصاد إلى العلماء.

(أ) خرائط الطقس (ب) رادار الطقس (ج) الأقمار الصناعية (د) **أجهزة نقل البيانات**

(ب) أجب عما يأتي: اذكر أهمية تيارات الحمل الحراري؟

- **تساعد على حركة بخار الماء و تكوين السحب.**
- **تساعد تكوين الرياح و تيارات الضغط.**
- **تحديد طبيعة المُناخ الإقليمي.**

السؤال الثاني:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) يتحول الماء من حالة إلى حالة أخرى عن طريق **فقد** أو **اكتساب** حرارة.

(2) تتدفق المياه من المناطق المرتفعة إلى المنخفضة بفعل **الجاذبية.**

(3) **الطاقة الشمسية** هي عامل أساسي في دورة الماء توفر الحرارة اللازمة لإعادة تدوير الماء.

(4) تيارات الحمل الحراري حركتها **رأسية** بينما الرياح حركتها **أفقية.**

(ب) علل: تغير مستوى الماء في البحيرات؟

بسبب انتقال الطاقة خلال دورة الماء في الطبيعة.






السؤال الثالث:

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

(1) كلما ارتفعنا إلى أعلى يقل ضغط الهواء ودرجة الحرارة وكثافة الهواء. (✓)

(2) الضغط الجوي هو مقدار كمية بخار الماء الموجودة في الهواء. (✗)

(3) تصف أحوال الطقس حالة الجو في منطقة ما مثل الرياح والأمطار. (✓)

(4) تحدث ظواهر الطقس في طبقة التروبوسفير الأبعد عن سطح الأرض. (✗)

(ب) أجب عما يأتي: ما أثر كمية الطاقة الشمسية على معدل النتح في أوراق النباتات؟

كلما زادت كمية الطاقة الشمسية ← زاد معدل النتح في أوراق النباتات.

كلما قلت كمية الطاقة الشمسية ← قل معدل النتح في أوراق النباتات.



النموذج الثاني

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) .... تستخدم في تحديد وتتبع مسار الإعصار المحتمل.

(أ) **الأقمار الصناعية** (ب) الترمومتر (ج) البارومتر (د) الأنيمومتر

(2) النقص الشديد في كمية المياه المتاحة في منطقة ما تعرف باسم ....

(أ) الفيضان (ب) **الجفاف** (ج) العواصف (د) الأعاصير

(3) قلة الأمطار والمناخ الحار من تحديات الزراعة في ....

(أ) القرى (ب) المدن (ج) **الصحاري** (د) القطبين

(4) ظاهرة ينتج عنها اختلاف الطقس بين جانبي سلاسل الجبال هي ....

(أ) المد (ب) الجزر (ج) المد والجزر (د) **ظل المطر**

(ب) علل: يتبخر الماء المالح بشكل أبطأ من الماء العذب.

لأن الماء المالح يحتوي على أملاح ت زيد من كتلته، فيحتاج إلى طاقة أكبر للتبخر.

السؤال الثاني:

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

(1) تقع المناطق المعتدلة بين خط الاستواء والقطبين. (✓)

(2) تمتلك سلاسل الجبال جانبين أحدهما رطب والآخر جاف. (✓)

(3) من خصائص البيئة الصحراوية غزارة الأمطار والمناخ المعتدل. (✗)

(4) يعتبر النتح نوعًا من أنواع التبخر تقوم به النباتات. (✓)

(ب) علل: تختلف درجات الحرارة على سطح الأرض.

بسبب التسخين غير المتكافئ حيث تتوزع الطاقة الشمسية بدرجات متفاوتة على سطح الأرض.

السؤال الثالث:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) البحار من أمثلة **المسطحات المائية** بينما الجبال من أمثلة **التضاريس**.

(2) تتغذى طيور الفلامنجو على **الطحالب** الموجودة في المياه **الضحلة** للبحيرة.

(3) الهواء الرطب يساعد على **سقوط المطر** بينما الهواء الجاف يساعد على **تكوين الصحاري**.

(4) من أجهزة حمل أدوات القياس: **الطائرات، بالونات الطقس، الأقمار الصناعية.**

(ب) أجب عما يأتي: ما العوامل المؤثرة على أحوال الطقس؟

(1) الارتفاع عن سطح الأرض. (2) تأثير التضاريس.



السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) تعتبر .... و............... أساس العمليات التي تحدث خلال دورة الماء.

(أ) **الطاقة والقوة** (ب) الطاقة والشغل (ج) القوة والشغل (د) التبخر والانصهار








(2) يستخدم جهاز الأنيمومتر في قياس ....

(أ) درجة الحرارة (ب) كمية المطر (ج) **سرعة الرياح** (د) الضغط الجوي

(3) يطلق على حركة الماء بين التجمعات المائية المختلفة اسم ....

(أ) الرياح (ب) المسطحات المائية (ج) **دورة الماء** (د) الجريان السطحي

(4) وزن عمود الهواء في منطقة ما يعرف باسم ....

(أ) **الضغط الجوي** (ب) درجة الحرارة (ج) سرعة الرياح (د) اتجاه الرياح

(ب) علل لما يلي: كمية الماء في الطبيعة تظل ثابتة برغم الاستهلاك.

لأن الماء يعاد تدويره في الطبيعة من خلال دورة الماء.

السؤال الثاني:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) يحدث التكثف عندما **يفقد** الغاز طاقة فيبرد ويتحول إلى **سائل.**

(2) ينتج عن عملية النتح حوالي **10%** من بخار الماء في الهواء.

(3) تساعد خريطة الطقس على **تمثيل البيانات**، و**توصيل ونقل المعلومات.**

(4) الأماكن البعيدة عن خط الاستواء تكون أشعة الشمس **شبه مائلة** وتتركز على مساحة **أكبر** .

(ب) ما المقصود بـ: (الطقس)؟

الطقس: هو حالة الجو خلال فترة زمنية قصيرة.

السؤال الثالث:

(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:

(1) قوة جذب الأرض للجسم إلى أسفل. (**قوة الجاذبية**)

(2) عملية تبخر الماء من ثغور أوراق النباتات. (**عملية النتح**)

(3) حركة تمثل ارتفاع الجزيئات الساخنة وهبوط الجزيئات الباردة. (**تيارات الحمل الحراري**)

(4) علم يهتم بدراسة أحوال الطقس وكيفية التنبؤ به. (**علم الأرصاد الجوية**)

(ب) اذكر: عاملين لهما دور مهم في تحديد اتجاه حركة الرياح.

(1) كمية الإشعاع الشمسي. (2) دوران الأرض حول محورها.







ذاكر معانا



النموذج الرابع

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) القوتان الأساسيتان اللتان تحركان دورة الماء في الطبيعة هما ....

(أ) الجاذبية والكهربية (ب) **الجاذبية والرياح**

(أ) الشمس والرياح (ج) الجاذبية والاحتكاك

(2) يستخدم مقياس المطر في قياس ....

(أ) الضغط الجوي (ب) **كمية المطر** (ج) درجة الحرارة (د) سرعة الرياح

(3) تحتاج جميع العمليات التالية إلى اكتساب طاقة حرارية ما عدا ....

(أ) النتح (ب) **التجمد** (ج) الأنصار (د) التبخر

(4) يعتبر .... من أجهزة التنبوء بالطقس في معظم الأوقات.

(أ) **رادار الطقس** (ب) الترمومتر (ج) دوارة الرياح (د) الأنيمومتر

(ب) ما المقصود بـ: (الهطول)؟

هو سقوط الماء على الأرض على شكل مطر أو ثلج أو بَرَد (كرات ثلجية).

السؤال الثاني:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) **التجمعات المائية** هي أماكن لتخزين المياه على الأرض.

(2) الإشعاع الشمسي يوفر الطاقة اللازمة لحدوث عمليتي **الانصهار**، **والتبخر**.

(3) عند تسخين الهواء **تقل** كثافته أي **يخف** وزنه وبالتالي **يصعد** إلى أعلى.

(4) حالة الجو خلال فترة زمنية طويلة تعرف باسم **المناخ**.

(ب) أجب عما يأتي: اذكر العمليات التي تتكون منها دورة الماء في الطبيعة.

(1) التبخر. (2) التكثف. (3) الهطول. (4) الجريان السطحي. (5) التجميع.







السؤال الثالث:

(أ) صوب ما تحته خط:

(1) أشعة الشمس بالقرب من خط الاستواء تكون مائلة. **(عمودية)**

(2) قوة المياه هي قوة تنشأ عن حركة الهواء في الغلاف الجوي. **(الرياح)**

(3) يستخدم البارومتر في قياس درجة الحرارة. **(الترمومتر)**

(4) التبخر هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة. **(التجمد)**

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على:

تدفق أو تحرك الماء على سطح الأرض من المناطق المرتفعة إلى المنخفضة.
(الجريان السطحي)



النموذج الخامس

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) .... هو مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء على البيئة المحيطة.

(أ) الشغل (ب) الطاقة (ج) سرعة الرياح (د) **الضغط الجوي**

(2) الترمومتر جهاز يستخدم في قياس ....

(أ) كمية المطر (ب) اتجاه الرياح (ج) سرعة الرياح (د) **درجة الحرارة**

(3) كل ما يلي من طرق تحسين جودة التربة الصحراوية ما عدا ....

(أ) طرق الري الحديثة (ب) تحسين جودة التربة
(ج) استخدام الألواح الشمسية (د) **فيضان الماء**

(4) تحدث عملية .... عند فقد بخار الماء طاقة حرارية.

(أ) النتح (ب) **التكثف** (ج) الانصهار (د) التبخر

(ب) اذكر: أربعة من الأدوات المستخدمة في قياس الطقس.

(1) الترمومتر. (2) البارومتر. (3) الأنيمومتر. (4) مقياس المطر.

السؤال الثاني:

(أ) أكمل العبارات الآتية:

(1) مراحل دراسة الطقس هي: **جمع البيانات، تحليل البيانات، الربط بين الأشياء.**

(2) تسقط أشعة الشمس على مناطق خط الاستواء بشكل **عمودي** ومساحة **أقل.**

(3) تزود محطات **الأرصاد الجوية، الأقمار الصناعية** بأجهزة لنقل البيانات.

(4) تعتبر **الخريطة** من أهم الطرق الفعالة في تحليل البيانات.

(ب) اذكر: أهمية (رادار الطقس)؟

(1) تحديد حجم وسرعة هطول الأمطار. (2) تتبع الأعاصير والعواصف الرعدية.

السؤال الثالث:

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

(1) دورة الماء ليس لها نقطة بداية أو نقطة نهاية. (✓)

(2) مراحل دورة الماء الرئيسية هي التبخر، التكثف، الهطول. (✓)

(3) يهطل حوالي 450 مم من الأمطار في الصحاري سنويًّا. (✗)

(4) من السهل التنبؤ بأحوال الطقس في ظل تغير الأحوال بسرعة. (✗)

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على:

عالم يستخدم مجموعة أدوات متنوعة لدراسة أحوال الطقس. (**خبير الأرصاد الجوية**)

المراجعة رقم (6)

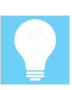
اختبار شهر فبراير





أهم المفاهيم التي وردت بمنهج فبراير

الطقس	هو الحالة الجوية اليومية في المكان الذي نعيش فيه خلال فترة زمنية قصيرة.
المناخ	هو متوسط حالة الطقس خلال فترة زمنية طويلة مثل سقوط الأمطار علي مدار العام.
طائر الفلامنجو	طائر يهاجر الي احدي بحيرات تركيا للتكاثر عندما يكون المناخ دافئا ويتغذي علي الطحالب الموجودة في المياه الضحلة للبحيرة.
دورة الماء	هي العملية التي يتحرك فيها الماء باستمرار بين سطح الارض والغلاف الجوي.
التبخر	هو تحول الماء من الحالة السائلة الي بخار.
التكثف	هو تحول الماء من الحالة الغازية الي ماء سائل.
الهطول	هو عملية تساقط الماء علي الارض في شكل قطرات مطر متجمد او ثلج او برد.
الجريان السطحي	هو تدفق الماء عبر الارض في الجداول والأنهار والبحيرات.
الرياح	قوة تنشأ من حركة الهواء نتيجة التسخين غير المتساوي لسطح الارض.
النتح	هو تبخر الماء من الثغور الموجودة في اوراق النباتات 10 % من بخار الماء في الهواء من عملية النتح.
الحمل الحراري	طريقة تنتقل بها الطاقة الحرارية خلال السوائل والغازات.
علم الأرصاد الجوية	هو علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به.
خبير الأرصاد الجوية	هو عالم يستخدم مجموعة متنوعة من الأدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به.
الغلاف الجوي	هو عدة طبقات من الغازات المختلفة التي تحيط بالارض.
الضغط الجوي	هو مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء علي البيئة المحيطة.
الترمومتر	هو مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء علي البيئة المحيطة . أو هو وزن عمود الهواء فوق منطقة ما.
البارومتر	جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي.
الرطوبة	هي كمية بخار الماء الموجودة في الهواء.



الأسئلة المقالية وإجاباتها النموذجية التي وردت بشهر فبراير

س1: اذكر السبب العلمي (علل)

1 يبحث العلماء في اسباب تغير البحيرات في السنوات الاخيرة ؟
- لتحديد طرق للحفاظ علي النظام البيئي واعادة تأهيله لحمايته من التغيرات المناخية.

2 للشمس والرياح دور في انتقال الطاقة خلال دورة الماء ؟
- حيث تقوم الشمس بتوفير الطاقة الحرارية اللازمة لانصهار الجليد وتبخر المياه , وتقوم الرياح بنقل الماء والطاقة المختزنة الي اماكن مختلفة علي الارض.

3 تحول الماء من حالة لاخري ؟
- بسبب فقد او اكتساب الطاقة الحرارية.

4 للشمس أهمية كبيرة في دورة الماء في الطبيعة ؟
- حيث توفر لها الطاقة اللازمة لانصهار الجليد وتحوله الي سائل وتبخر الماء وتحوله الي بخار ماء.

5 المناطق القريبة من خط الاستواء تكون درجة حرارتها مرتفعة ؟
- لان أشعة الشمس تكون عمودية فيزداد تركيزها علي مساحة صغيرة فترتفع درجة حرارتها.

6 سقوط الأمطار والثلوج باتجاه الارض ؟
- بسبب قوة الجاذبية.

7 المناطق المحيطة بخط الاستواء تكون حارة؟
- بسبب سقوط أشعة الشمس عمودية فتكون الطاقة الشمسية مركزة علي منطقة صغيرة فتسبب ارتفاع درجة حرارتها.

8 ارتفاع جزيئات الهواء الساخنة لاعلي ؟
- بسبب نقص كثافتها.

س2: ماذا يحدث في الحالات الاتية :

1 عند جفاف البحيرات التي تهاجر اليها طيور الفلامنجو ؟
- ادي الي تحولها الي بركة صغيرة ثم جفت تماما في فصل الصيف.

2 لمنسوب المياه في البحيرات والأنهار عند ارتفاع درجة الحرارة ؟
- يقل منسوب المياه بسبب زيادة عملية التبخر.

3 عند اكتساب الجليد طاقة حرارية ؟
- يتحول الي ماء سائل.

4 عند فقد بخار الماء طاقة حرارية ؟
- يتحول الي ماء سائل.

5 عند سقوط قطرات الماء الموجودة في السحب الي سطح الارض؟
- يحدث جريان للماء الي اسفل في الجداول والأنهار باتجاه المسطحات المائية الأكبر.

6 لحالة الماء السائل عندما يكتسب طاقة حرارية؟
- يتحول الي بخار ماء.

7 عندما تصبح قطرات الماء في السحب ثقيلة جدا ؟
- يحدث هطول للأمطار.

8 عند وضع زجاجة بها ماء بارد فوق زجاجة بها ماء ساخن؟
– يرتفع الماء الساخن لاعلي ويهبط الماء البارد لأسفل.
9 عند تسخين سائل او غاز بالنسبة لكثافته ؟
– تقل كثافته.
10 عند سقوط أشعة الشمس مائلة بالنسبة لمنطقة ما ؟
– تصبح درجة الحرارة معتدلة في هذه المنطقة.
11 عندما تسقط أشعة الشمس مائلة جدا بالنسبة لمنطقة ما؟
– تصبح درجة الحرارة منخفضة جدا في هذه المنطقة.
12 لجزيئات الهواء عندما تبرد (بالنسبة لاتجاه حركتها) ؟
– تهبط لأسفل.

س3: أسئلة متنوعة :

1 اذكر أمثلة للتجمعات المائية علي سطح الارض ؟
– المحيطات – البحار- التربة – الصخور- الانسان – الحيوان – النبات.
2 كيف تكونت السحب ؟
– تتكون السحب من تكثف بخار الماء في شكل قطرات الماء التي تلتصق بجزيئات من الغبار وحبوب اللقاح والدخان الموجود في الهواء , وعندما تتحد اعداد كبيرة من قطرات الماء هذه معا تتشكل السحب.
3 ما تأثير زيادة كمية الطاقة المنبعثة من الشمس علي معدل النتح في اوراق النبات ؟
– كلما زادت كمية الطاقة الشمسية زاد معدل النتح في النبات.
4 ماهي المراحل الأساسية التي تشكل دورة الماء ؟
– التبخر – التكثف – الهطول.
5 اذكر العاملين الاساسيين لدورة الماء ؟
– قوة الجاذبية – الطاقة الحرارية.
6 اذا كان لديك نباتان احدهما موضوع في الظل والاخر في الشمس , فاي النباتين يقوم بعملية النتح بمعدل أكبر ؟
– النبات الموضوع في الشمس يكون معدل نتحه أكبر من من الموضوع في الظل.
7 اذكر طرق تحسين جودة التربة الصحراوية ؟
– زراعة محاصيل قادرة علي تحمل حرارة الطقس والتربة منخفضة الخصوبة , ابتكار طرق جديدة لري المحاصيل , تحسين جودة التربة , استخدام الطاقة الشمسية او توربينات الرياح في تشغيل مزارعهم.

س4: اذكر أهمية أو استخدام كلٍ من :

1 البارومتر: قياس الضغط الجوي.
2 الترمومتر: قياس درجة الحرارة.
3 بالونات الطقس (الأقمار الصناعية أو الطائرات): قياس الأحوال الجوية من ارتفاعات مختلفة.
4 خرائط الطقس: جمع وتحليل البيانات عن أحوال الطقس وتوصيل معلومات أحوال الطقس للجمهور.

اختبـــار 1

1 أ- اختر الاجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

1 تدفق المياه علي سطح الارض ووصولها الي المحيطات تسمي ....

(التكثف – الهطول – التبخر – الجريان السطحي)

2 أي من هذه العمليات تعتمد علي قوة الجاذبية؟

(التكثف – التبخر – الهطول – الانصهار)

3 أي مما يلي يمثل القوة الأساسية التي تحرك الماء خلال دورة الماء في الطبيعة؟

(الطفو – الجاذبية – الاحتكاك – الضغط)

ب- ماذا يحدث عندما تكون أشعة الشمس الساقطة علي منطقة ما مائلة جدًا ؟

....

2 أ- أكمل العبارات الآتية:

1 تتغذي طيور الفلامنجو علي .... الموجودة في البحيرات.

ب- أجب عما يلي:

1 ما المقصود بالضغط الجوي؟

....

2 علل: يواجه المزارعون تحديا في زراعة الصحراء؟

....

3 أ- اكتب المصطلح العلمي:

1 ظاهرة تحدث علي طول سلاسل الجبال وتسبب اختلاف جانبي الجبال. (........................)

ب- أجب عما يلي:

1 علل: سقوط الأمطار والثلوج باتجاه الارض.

....

2 ماذا يحدث للماء السائل عند اكتساب طاقة حرارية؟

....



اختبـــار 2

1 أ- ضع علامة (✔) او (✘):

1 ليس للرياح اي دور في دورة الماء في الطبيعة. ( )

2 ينتج النتح حوالي 15 % من بخار الماء الموجود في الهواء. ( )

3 عندما يفقد الماء الطاقة تتحول حالته من الحالة الصلبة الي الحالة السائلة. ( )

ب- علل: اختلاف درجات الحرارة حول العالم؟

....

2 أ- اكتب المصطلح العلمي:

1 عملية تقوم بها اوراق النبات للتخلص من الماء الزائد في صورة بخار عن طريق الثغور. (........................)

ب- أجب عما يلي:

1 علل: تظل كمية الماء في الطبيعة ثابتة؟

....

2 ما المقصود بعملية التبخر؟

....

3 أ- أكمل ما يأتي باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 الضغط الجوي علي قمة الجبل .... الضغط الجوي عند سفحه. (أكبر من – أقل من)

ب- أجب عما يلي:

1 لديك نباتان احدهما موضوع في الظل والآخر معرض للشمس، اذكر أي منهما يقوم بعملية النتح بمعدل أكبر؟

....

2 اذكر أهمية تيارات الحمل الحراري؟

....



اختبــــار 3

1 أ- **أكمل** الجمل الاتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 يكون لأشعة الشمس تأثير أكبر عندما تسقط .... علي منطقة ما. (عمودية – مائلة جدًا)

2 بسبب ظاهرة ظل المطر يكون جانب الجبل المواجه للرياح .... (رطب – جاف)

3 يفقد الماء السائل طاقة أثناء عملية .... (التجمد – التبخر)

ب- **ما هي** المراحل الرئيسية التي تشكل دورة الماء في الطبيعة ؟

....

2 أ- **صوب** ما تحته خط:

1 تتحرك تيارات الحمل حركة افقية. (........................)

ب- **أجب** عما يلي:

1 اذكر أمثلة للتجمعات المائية علي الارض؟

....

2 ما هي القوي المسئولة عن حركة الماء خلال دورة الماء؟

....

3 أ- **أكمل** ما يأتي:

1 الاوراق الصغيرة تفقد الماء عن طريق النتح بمعدل .... من الاوراق العريضة.

ب- **أجب** عما يلي:

1 علل: ارتفاع الهواء الساخن الي اعلي.

....

2 في الشكل المقابل أكمل المربعات الناقصة بالكلمات المعطاه.

(تبخر – هطول الماء – تكثف – تجمع الماء)

اختبـــــار 4

1 أ- صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب):

(أ)	(ب)
1 التجمعات المائية	أ حركة المياه بين التجمعات المائية.
2 تحول الماء الساخن الي بخار	ب التكثف.
3 تحول البخار الي سائل	جـ اماكن تخزين المياه علي الأرض.
	د التبخر.

ب- ماذا يحدث بالابتعاد عن خط الاستواء بالنسبة لدرجة الحرارة ؟

....

2 أ- اكتب المصطلح العلمي:

1 وزن عمود الهواء فوق منطقة ما. (........................)

ب- أجب عما يلي:

1 ما العاملان الاساسيان لدورة الماء في الطبيعة؟

....

2 ماذا يحدث عند هبوب رياح شديدة الجفاف علي مساحة من الارض؟

....

3 أ- ضع علامة (✓) او (✗):

1 تتغذي طيور الفلامنجو علي الخضروات والفاكهة. (   )

ب- أجب عما يلي:

1 وضح دور الجاذبية في دورة الماء بالطبيعة؟

....

2 ما المقصود بدورة الماء في الطبيعة؟

....

الإجابات النموذجية لاختبارات الصف الخامس



اختبار 1

1 أ-

1 الجريان السطحي 2 الهطول 3 الجاذبية

ب- تتوزع أشعة الشمس علي مساحة كبيرة جدا وتصبح المنطقة شديدة البرودة.

2 أ-

1 الطحالب

ب-

1 هو وزن عمود من الهواء في منطقة ما او هو مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء علي البيئة المحيطة.

2 بسبب قلة هطول الأمطار والمناخ الحار والجاف وانخفاض خصوبة التربة.

3 أ-

1 ظاهرة ظل المطر

ب-

1 بسبب قوة الجاذبية. 2 يحدث له عملية تبخر



اختبار 2

1 أ-

1 ✗ 2 ✗ 3 ✗

ب- لأن الطاقة الشمسية تتوزع بدرجات متفاوتة علي سطح الارض لاختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس من مكان لاخر.

2 أ-

1 عملية النتح

ب-

1 بسبب اعادة تدوير الماء في الطبيعة من خلال دورة الماء.

2 هو عملية تحول المادة من الحالة السائلة الي الحالة الغازية بالتسخين.

3 أ-

1 أقل من

ب-

1 النبات المعرض للشمس.

2 تحريك بخار الماء وتكون السحب , تكون تيارات المحيط، تحديد طبيعة المناخ الأقليمي.



اختبار 3

1 أ-

1 عمودية 2 رطب 3 التجمد

ب- التبخر – التكثف – الهطول.

2 أ-

1 رأسية

ب-

1 الأنهار – البحيرات – البحار – الكائنات الحية

2 قوة الرياح – قوة الجاذبية

3 أ-

1 أقل من

ب-

1 بسبب نقص كثافته

2 1 – تبخر 2 – تكثف

3 – هطول الأمطار 4 – تجمع المياه

اختبار 4

1 أ-

1 جـ 2 د 3 ب

ب- تقل درجة الحرارة.

2 أ-

1 الضغط الجوي

ب-

1 الطاقة الحرارية – قوة الجاذبية

2 تتكون الصحاري

3 أ-

1 ✗

ب-

1 تؤثر في حركة الماء لأسفل مما يسبب الهطول والجريان السطحي وحركة المياه الجوفية.

2 هي حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة.

المراجعة رقم (7)

اختبار شهر فبراير







انتقال الطاقة خلال دورة الماء

دورة الماء:- هي حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة والغلاف الجوي

عمليات دوره الماء				
التبخر	التكثف	الهطول	جريان سطحي	تجمع
هو تحول الماء في الحالة السائلة إلي الغازية عند اكتساب طاقة	تحول الماء من الحالة الغازيه إلي الحالة السائلة عند فقد الطاقة ويتكون السحب	تساقط المياه علي سطح الارض في شكل قطرات ماء او ثلج	محرك المياه علي سطح الارض	التجمع استقرار المياه في مسطح مائي

التجمعات المائية :- اماكن تخزين المياه علي سطح الارض

العوامل الاساسية لعمليات دوره الماء	
الطاقة الحرارية (الطاقة الشمسية)	قوة الجاذبية (قوة الرياح – الجاذبية)

توزيع الطاقة الشمسيه

استوويت

- تختلف كمية أشعة الشمس التي تتلقاها كل منطقة علي سطح الارض مما يؤدي إلي اختلاف درجة الحرارة علي سطح الارض
- بسبب اختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس من مكان لأخر علي سطح الارض

1) المناطق الحاره:- يقع علي خط الاستواء وتسقط عليها اشعه الشمس بزاوية عمودية
2) المناطق المعتدله:- يقع بعيده عن خط الاستواء ويسقط عليها اشعة الشمس بزاوية شبه مائله
3) مناطق باردة:- تقع عن القطبين وتسقط عليها اشعة الشمس بزاوية مائله جداً
4) الحمل الحراري :- هو الحركة التي تحدث عندما ترتفع الجزيئات الاعلي في درجة الحرارة والاقل كثافة ويهبط الجزيئات الاقل في درجة الحرارة والاعلي كثافة

اهمية الحمل الحراري		
تحريك بخار الماء عبر الغلاق الجوي ويكون السحب	تكوين الرياح وتيارات المحيط	تحديد طبيعة المناخ

دور اشعة الشمس والمياة والرياح في نقل الطاقة خلال دورة الماء

اشعة الشمس	المياه	الرياح
توفر الطاقة الحرارية التي تعمل علي تسخين المياه ويحدث عملية التبخر	تنتقل الطاقة لأنه عندما يتبخر الماء يكتسب طاقة	تحريك السحب من مكانه لأخر علي سطح الارض

العوامل التي تحدد اتجاه الرياح	
كمية الاشعاع الشمس	دوران الارض حول محورها

النتح :- عملية يقوم بها النبات لكي يتخلص من الماء الزائد في صورة بخار عن طريق الثغور

ملحوظة: ينتج النتح حوالي 10٪ من بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي

الحرارة وتغيرات الطقس

علم الارصاد الجوية	الضغط الجوي	الرطوبة
علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به	مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء علي البيئة المحيطة أو وزن عمود الهواء فوق منطقة ما	كمية بخار الماء الموجودة في الهواء

مراحل دراسه الطقس		
1 جمع البيانات	2- تحليل البيانات	3- الربط بين الاشياء

ادوات دراسة الطقس			
البارومتر	مقياس المطر	الانيمو متر	الترمومتر
جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي	جهاز يستخدم لتسجيل مقدار المطر في منطقة معنية	جهاز يستخدم لستجيل سرعة الرياح	جهاز يستخدم لقياس درجة الحرارة

- رادار الطقس :-جهاز يستخدم في تتبع العواطف والاعاصير وتحديد حجم وسرعه هطول الامطار

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

1 السبب في حركة الرياح ....

أ) قوة الجاذبية ب) تكون السحب ج) أشعة الشمس

2 يهبط الهواء ....إلي أسفل ويؤدي إلي تشكل بعض التضاريس كالصحاري

أ) الرطب ب) الجاف ج) الساخن

3 يتخلص النبات من الماء الزائد في صورة بخار من خلال عملية

أ) عملية النباء الضوئي ب) النتح ج) التنفس

4 ينتج النتح 10٪ من ....الموجود في الهواء

أ) الثلج ب) الماء ج) بخار الماء

5 تتميز المناطق التي تكون فيها زاوية سقوط أشعة الشمس مائله جداً بـــ .....

أ) الحر الشديد ب) البرودة الشديدة
ج) الاعتدال فى درجة الحرارة د) الدفء

6 تتسبب قوة ....في سقوط قطرات المطر إلي سطح الارض أثناء دورة الماء

أ) الرياح ب) المغناطيسية
ج) الجاذبية د) الدفع

7 تتشكل دورة الماء في الطبيعة نتيجة لحدوث المراحل التالية ماعدا.............

أ) التبخر ب) الهطول
ج) التكثف د) الامتصاص

8. كلما زادت كمية الطاقة الشمسية التي تسقط علي أوراق النبات............معدل النتح

أ) قل
ب) زاد
ج) انخفض
د) لم يتأثر

9. عندما تمتص مياه المحيطات الطاقة من أشعة الشمس يحدث لها ....

أ) تكثف
ب) تبخر
ج) نتح
د) هطول

10. تعرف حركة الماء حول الارض باسم ....

أ) دورة الرياح
ب) دورة الماء
ج) دورة الشمس
د) دورة القمر

11. تنتج عملية النتح في النبات حوالي ....من بخار الماء الموجود في الهواء

أ) 5 ٪
ب) 10٪
ج) 25٪
د) 20٪

12. المناطق الموجودة بين خط الاستواء والمناطق القطبية مناخها ....

أ) معتدل
ب) بارد
ج) بارد جداً
د) حار جداً

13. القوتان الاساسيتان اللتان تحركان دورة الماء في الطبيعة هما............

أ) الجاذبية والكهربية
ب) الجاذبية والرياح
ج) الاحتكاك والمغناطيسية
د) الشمس والرياح

14. الحمل الحراري هو إحدي الطرق التي تنتقل بها الحرارة في المواد

أ) السائلة والصلبة
ب) الصلبة والغازية
ج) السائلة والغازية

15 يتسبب الارتفاع ....في درجات الحرارة علي الأرض والمحيطات في اختلاف الكثافة في المحيط والغلاف الجوي

أ) المتساوي ب) غير المتساوي ج) المتشابه

16 يمكن ملاحظة تشكل ....في الهواء فوق حقل في الصباح الباكر

أ) الندي ب) الضباب ج) السحب

17 عملية ....تحدث عندما يستقر ماء المطر المتساقط علي سطح الارض في الجداول والانهار والبحيرات والمحيطات

أ) الهطول ب) التجميع
ج) التبخر د) الترشيح

18 اي مما يلي يحدث عندما يسخن الهواء بأشعة الشمس ؟

أ) تقل كثافته ويرتفع لأعلي ب) تزداد كثافته ويرتفع لأعلي
ج) تقل كثافته ويهبط لأسفل د) تزداد كثافته ويهبط لأسفل

19 تساقط الماء في صورة أمطار أو ثلوج نحو الارض يسمي ....

أ) التبخر ب) الهطول
ج) التجميع د) الانصهار

20 يصاحب عمليتا ....و................اكتساب طاقة حرارية

أ) التكثف والانصهار ب) التجمد والتبخر
ج) الانصهار والتكثف د) التبخر والانصهار

21 يتحول الماء إلي بخار اثناء عملية ....

أ) الانصهار ب) التكثف
ج) التبخر د) التجمد

22. تتغذي طيور الفلامنجو علي ....

أ) الحشائش
ب) الطحالب

23. تعمل ....علي تسرب المياه داخل الارض

أ) الجاذبية
ب) الطاقة الحرارية

24. هناك ثلاث مراحل رئيسية تشكل دورة الماء هي ....

أ) التبخر – التكثف – الهطول
ب) الانصهار – التكثف – التبخر
ج) الانصهار – الهطول – التكثف
د) الجريان السطحي – الهطول – التبخر

25. التبخر هو تحول الحالة ....إلي الحالة ....

أ) السائلة إلي صلبة
ب) الصلبة إلي السائلة
ج) السائلة إلي غازية
د) الصلبة إلي غازية

26. اي من العمليات الاتية تعتمد علي الجاذبية ....

أ) التكثف
ب) التبخر
ج) الهطول

27. تنتقل الحرارة بالحمل الحراري في كل ما يأتي ما عدا..........

أ) الحليب
ب) الحديد
ج) الماء

28. جفاف البحيرات مثال علي ....

أ) الهطول
ب) التكثف
ج) التبخر

29. نشعر بارتفاع الحرارة عندما تكون الشمس ....

أ) مائلة
ب) عمودية
ج) بطيئة

30 يوجد الماء في الطبيعة في ....حالات

أ) ثلاث
ب) اربع
ج) خمس
د) ست

31 تنتقل الطاقة خلال دورة الماء عن طريق ....

أ) الشمس
ب) الماء
ج) الرياح
د) كل ما سبق

32 تسبب ....انصهار الجليد وتحول الماء إلي بخار ماء

أ) الشمس
ب) الماء
ج) الرياح
د) الجاذبية

33 تعتبر مرحلة ....هي المرحلة الأول من مراحل دورة الماء

أ) التبخر
ب) التكثف
ج) الجريان السطحي
د) الهطول

34 أولي مراحل عملية التنبؤ هي

أ) جمع البيانات
ب) تحليل البيانات
ج) الربط بين الاشياء

35 ....كثافة الهواء كلما ارتفعنا لأعلي

أ) يقل
ب) يزداد
ج) يثبت



36 نظام رياح الارض يشمل الكرة الارضية كلها ويتكون من رياح تهب في

أ) المحيطات فقط ب) اتجاهات مختلفة ج) اتجاه واحد

37 الهواء .... محمل ببخار الماء

أ) الرطب ب) الجاف ج) البارد

38 النسبة الاجمالية للماء في الطبيعة

أ) تقل ب) تزداد ج) ثابتة

39 تقاس درجة الحرارة بـــ :

أ) البارومتر ب) الانيمومتر ج) الترمومتر

40 تقاس سرعة الرياح بـــ:

أ) الباروميتر ب) الانيمو متر ج) الترمومتر

41 تقاس كمية الأمطار بـــ:

أ) مقياس كمية الامطار ب) الانيمومتر ج) الباروتر

42 من الاجهزة التي تحمل ادوات قياس في الغلاف الجوي:

أ) القطارات ب) بالونات الطقس ج) الطائرات الورقية

43 يستخدم .... مجموعة متنوعة من الادوات لدراسة الطقس والتنبؤ به

أ) الخبير اللاقتصادي

ب) خبير الارصاد الجوية

ج) خبير المجال الزراعي

44 يمكن استخدام ....للحصول علي الطاقة لتشغيل الالات الزراعية في الصحراء

أ) اللالواح الشمسية ب) البطاريات ج) المصابيح الضخمة

45 تتكون منطقة ظل المطر علي الجانب ....للجبل

أ) الرطب ب) الجاف ج) المبلل

46 تحدث معظم ظواهر الطقس في طبقة ....من الغلاف الجوي

أ) التروبوسفير ب) الميزوسفير
ج) الثروموسفير د) الاكسوسفير

47 اي مما يلي لا يعد من عوامل الطقس

أ) الزلازل ب) درجة الحرارة
ج) الضغط الجوي د) الرياح

48 الجهاز الذي يستخدم في تتبع العواصف الرعدية والأعاصير هو ....

أ) رادار الطقس ب) مقياس المطر
ج) الترمومتر د) الأنيمومتر

49 يمكن تمثيل بيانات الطقس مثل درجة الحرارة والضغط الجوي والرياح باستخدام ....

أ) خرائط الطقس ب) خرائط الزلازل
ج) الخرائط البشرية د) الخرائط الطبيعية





السؤال الثاني ضع علامة صح أو خطأ

1.	التغيرات المناخية تؤثر علي أماكن تكاثر طيور الفلامنجو	( )
2.	تتوزع الطاقة من الشمس بنفس الكمية والكيفية علي سطح الارض	( )
3.	عملية التبخر تتم بفقد الطاقة	( )
4.	تعمل الرياح علي نقل الطاقة بين التجمعات المائية علي سطح الارض	( )
5.	عملية التكثف هي تحول الماء الساخن إلي بخار ماء	( )
6.	يحدث التبخر نتيجة اكتساب طاقة حرارية	( )
7.	تجف البحيرات الصغيرة نتيجة لحدوث عملية الهطول	( )
8.	عندما تكون الاشعة مائلة جدا نشعر بالحر الشديد	( )
9.	تساعد تيارات الحمل في الغلاف الجوي للأرض في تحديد طبيعة المناخ الاقليمي	( )
10.	الجريان السطحي هو تدفق المياه علي سطح الارض بعد الهطول	( )
11.	التغيرات المناخية ليس لها تأثير علي دورة الماء	( )
12.	يحل الهواء البارد محل الهواء الساخن	( )
13.	يقل معدل النتح من أوراق النبات في الصباح	( )
14.	يكتسب بخار الماء الطاقة اثناء عملية التكثف	( )

.15	دورة الماء هي حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة	( )
.16	تحدث عملية النتح بسبب اكتساب أوراق النبات طاقة حرارية	( )
.17	جسم الانسان يعتبر تجمع مائي	( )
.18	لا تحدث دورة الماء في البيئة الصحراوية	( )
.19	عندما يتم تسخين سائل فإنه يتمدد ويصبح أعلي كثافة	( )
.20	تساهم النباتات في دورة الماء في الطبيعة من خلال عملية النتح	( )
.21	لا تنتقل الطاقة خلال دورة الماء في الطبيعة	( )
.22	يصعد الماء إلي الغلاف الجوي خلال عملية التبخر ويعود إلي الارض خلال عملية الهطول	( )
.23	تلعب المياه والرياح وأشعة الشمس دوراً هاماً في انتقال الطاقة خلال دورة الماء	( )
.24	الاوراق الصغيرة يخرج منها الماء عن طريق النتح بمعدل أكبر من الاوراق العريضة	( )
.25	الهواء البارد أقل كثافة من الهواء الساخن لذا يرتفع إلي أعلي	( )
.26	المناطق القريبة من دائرة الاستواء تكون درجة الحرارة عندها أعلي من المناطق القطبية	( )
.27	تمتلك الارض نظام رياح يشمل الكرة الارضية كلها	( )
.28	تعتبر التربة والصخور من أمثلة التجمعات المائية	( )
.29	التكثف والتجمد عمليتان تحدثان بسبب فقد جزيئات الماء للطاقة	( )

.30	تحدث عملية النتح بسبب اكتساب أوراق النبات طاقة حرارية	( )
.31	تتحرك الرياح نتيجة لتساوي درجة حرارة الهواء في المناطق المختلفة علي سطح الارض	( )
.32	ما يقرب من 10٪ من بخار الماء الموجود في الهواء مصدره النتح في النبات	( )
.33	يقوم النتح بدور مهم في تنظيم درجة حرارة النبات	( )
.34	مرحلة الهطول من المراحل الرئيسية في دورة الماء	( )
.35	تزداد النسبة الاجمالية للمياه في الطبيعة عند الهطول	( )
.36	تتولد الرياح من حركة الهواء البارد لأعلي ليحل محله هواء ساخن	( )
.37	يعد دوران الارض حول محورها احد اسباب تحديد اتجاه الرياح	( )
.38	تنتقل الحرارة من الماء الساخن إلي الماء البارد	( )
.39	يزيد حجم بركة الماء بزيادة عملية الهطول	( )
.40	تعمل دورة الماء علي ثبات نسبة الماء علي الارض	( )
.41	الهواء الدافئ الرطب يكون أكبر كثافة	( )
.42	يتسبب الحمل الحراري في حركة الماء خلال دورة المياه بالطبيعة	( )
.43	العاملان الاساسيان لدورة الماء هما القوة والمادة	( )
.44	عندما يفقد الماء الطاقة تتحول حالته من الصلبة للسائلة	( )

45.	عند الهبوط لأسفل في الغلاف الجوي تنخفض درجة الحرارة وضغط الهواء وكثافته	( )
46.	تحدث ظاهرة ظل المطر في جانب الجبل غير المواجه للرياح	( )
47.	معدل هطول الامطار في الصحراء أقل بكثير من معدل هطول الامطار في المناطق الاحيائية	( )
48.	الضغط الجوي هو كمية بخار الماء الموجود في الطبيعة	( )
49.	يساعد جمع البيانات خبراء الارصاد الجوية علي فهم حالة الطقس والنبؤ به في المستقبل القريب	( )
50.	تستخدم خرائط الطقس لتوصيل المعلومات إلي الجهور	( )
51.	الطقس هو حالة الجو خلال فترة زمنية طويلة	( )
52.	لا تعتبر درجة الحرارة والرطوبة من عوامل الطقس	( )
53.	خبير الارصاد الجوية يهتم بدراسة الطقس دون استخدام ادوات للتنبؤ به	( )

السؤال الثالث: أكمل ما يلي

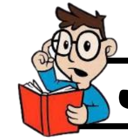
1.	تهاجر طيور الفلامنجو من أجل ....و...............	
2.	عملية خروج بخار الماء من أوراق النباتات تسمي(...............)	
3.	تتحرك الرياح من المناطق (...............) إلي المناطق الدافئة	
4.	يهبط السائل أو الغاز البارد ذو الكثافة (...............) إلي أسفل	

.5	العاملان الاساسيان لدورة الماء هما (...............) و (...............)
.6	تتغير حالة الماء خلال دورة الماء عن طرق(...............)و(...............) الطاقة
.7	يحتوي الهواء الرطب علي كمية كبيرة من (...............)
.8	عند تسخين غاز أو سائل (...............) كثافته
.9	يصعد الهواء (...............) لأعلي
.10	تعتبر (...............) هي المحرك الرئيسي للرياح علي الارض
.11	يتدفق الماء علي سطح الارض في شكل (...............)
.12	العمليات التي تتطلب فقد طاقة بالماء بالتجمعات المائية هي (...............) و (...............)
.13	ينخفض منسوب المياه في البحيرة بسبب(...............) درجة الحرارة
.14	العاملان الاساسيان في تحديد اتجاه الرياح هما(...............)و (...............................)
.15	تنتقل حرارة الشمس من الفضاء إلي الغلاف الجوي للأرض عن طريق (...............)
.16	من أمثلة التجمعات المائية (...............) و (...............) و (...............) و (...............)
.17	تشكل (...............) فوق الحقول في الصباح الباكر مثالا علي (...............)
.18	تتوزع الطاقة الشمسية علي جميع المناطق علي الارض بدرجات (...............)
.19	هو موقع تخزين المياه علي الارض (...............)

.20	تعيش الطحالب في مياه البحيرات (...............)
.21	تتساقط الثلوج اثناء عملية (...............)
.22	المناطق القريبة من القطبين تكون (...............)
.23	الضغط الجوي علي قمة الجبل (...............) الضغط الجوي عند سفحه
.24	يتصاعد الهواء (...............) إلي اعلي ويهبط الهواء (...............) لأسفل
.25	تحدث ظاهرة (...............) عندما يواجه الهواء الرطب سلاسل الجبال
.26	يعد استخدام (...............) من أكثر الطرق الفعالة في تحليل البيانات التي تم جمعها
.27	غالبا ما يكون لسلاسل الجبال جانبان جانب (...............) مواجه للرياح وجانب (جاف) بعيد عنها
.28	يستخدم (...............) في تسجيل مقدار المطر ، بينما يستخدم الانيمو متر في تسجيل (...............)



إزيك
أنا عارف إن العالم مش دايمًا
لطيف معاك ومش كل يوم
بتروح مبسوط أنا عارف إنك
بتحاول و محاولاتك كلها شكر
مساءك جميل زيك



السؤال الرابع اكتب المفهوم العلمي

.1	كمية بخار الماء الموجود في الهواء	( )
.2	طريقة انتقال الطاقة الحرارية في السوائل والغازات	( )
.3	تحول الماء من الحالة السائلة إلي بخار ماء	( )
.4	تحول بخار الماء الي سائل علي شكل قطرات ماء	( )
.5	حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة	( )
.6	عملية تقوم بها النباتات للتخلص من الماء الزائد في صورة بخار ماء عن طريق الثغور	( )
.7	طاقة لا تحدث دورة الماء الإ بوجودها	( )
.8	الحركة التي تحدث عندما ترتفع الجزيئات الأعلي في درجة الحرارة ، وتهبط اللاقل في درجة الحرارة	( )
.9	موقع لتخزين المياه علي الارض	( )
.10	نظام تمتلكه الارض ويشمل الكرة الارضية كلها ويتكون من رياح تهب في اتجاه ثابت علي مدي فترات طويله من الزمن	( )
.11	علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به	( )
.12	عالم يستخدم مجموعة متنوعة من الادوات لدراسة الطقس والتنبؤ به	( )
.13	جهاز يستخدم في تتبع العواصف الرعدية والاعاصير وسرعة هطول المطر	( )

السؤال الخامس: علل لما يلي

1. تكون الثلوج علي قمة الجبل في حين يظل الماء سائلا عند السفح؟
- ....
2. يعرض خبراء الارصاد الجوية تنبؤات الطقس علي انها نسب احتمالية
- بسبب

(1) ....

(2) ....

3. هبوط الهواء إلي أسفل عندما يفقد حرارة
- ....
4. تعتبر عملية النتح نوعا من التبخر
- ....

....

5. تكون الضباب فوق الحقول في الصباح الباكر
- ....
6. يرتفع الهواء الدافئ لأعلي
- ....
7. هجرة طيور الفلامينجو
- ....
8. الاماكن القريبة من خط الاستواء شديدة الحرارة
- ....

....

9. بسبب الهواء الجاف تكون الصحاري
- ....

....

10. تجف بعض البحيرات في فصل الصيف
- ....

11. اذكر السبب – تقسم مناطق الارض إلي مناطق حرارية مختلفة

• ....

12. عودة بلورات الماء والجليد بالسحب إلي الارض مرة اخري

• ....

13. تسرب المياه إلي جوف الارض

• ....

14. تعد الكائنات الحية من التجمعات المائية علي سطح الارض

• ....

....

....

15. حدوث عملية التبخر

16. ....

تنمو النباتات بكميات قليلة في المناطق غير المواجهة للرياح في الجبال

• ....

....

17. تختلف خصائص الضغط الجوي عند قمة الجبل عن خصائصه عن السفح ؟

• ....

السؤال السادس ماذا يحدث عند

1. هبوب رياح شديدة الجفاف علي مساحة من الارض

• ....

2. عند وضع برطمان به ماء بارد لونه (أزرق) أعلي برطمان ماء ساخن لونه (احمر)

• ....

....

3. اختلاف درجة حرارة جزيئات الهواء (بالنسبة لتيارات الحمل الحراري)

- ....

....

4. تسقط أشعة الشمس مائلة جدا علي منطقة ما

- ....

5. إضافة الماء البارد إلي الماء الساخن

- ....

6. ارتفاع الهواء الدافئ الرطب لأعلي

- ....

7. تصبح قطرات الماء في السحب ثقيلة جدا

- ....

8. لو لم تكن هناك رياح علي الارض

- ....

....

9. عندما يتعرض الهواء للتسخين ، بالنسبة للكثافة واتجاه الحركة ؟

- ....







السؤال السابع اسئلة متنوعة

1) ما العاملان الاساسيان لدورة الماء ؟

- .... و........................

2) وضع رايك في صحة أو خطا هذه العبارة:

- عندما يكتسب بخار الماء الطاقة فإنه يتحول إلي قطرات الماء
- ....
....

3) ادرس الشكل المقابل ثم اجب:

(1) الشكل المقابل يمثل (............)

(2) رقم (1) يمثل عملية (............)

(3) رقم (2) يمثل عملية (............)

(4) رقم (3) يمثل عملية (............)

(5) عملية رقم (3) تحدث تحت تأثير قوة

- (الرياح – الجاذبية)

4) اذكر العوامل التي تحدد اتجاه حركة الرياح

- ....
....

5) ما هي المراحل الرئيسية التي تشكل دورة الماء في الطبيعة

- ....
....

6) وضح دور الشمس في انتقال الطاقة خلال دورة الماء

- اشعه الشمس توفر الطاقه الحراريه لتبخر الماء وانصهار الجليد
- ....
....

7) اجب

(1) ما اسم العملية التي تحدث بالشكل ؟

....

....

(2) لماذا تعتبر تلك العملية نوع من التبخر ؟

....

....

....

8) كيف تتكون السحب ؟

• ....

....

9) استخدم بنك الكلمات التالية لتسمية كل مثال وفقا للمرحلة الصحيحة من دورة الماء

(التكثف – التبخر – الهطول – الجريان السطحي)

(1) يجف النهر الضحل (.......................)

(2) يتساقط الثلج بعد ظهر يوم بارد (......................)

(3) يتشكل الضباب فوق حقل في الصباح (........ ....)

(4) تتدفق مياه النهر إلي اسفل الجبل ثم إلي البحر (....... ....)

10) اذكر المراحل الرئيسية لعملية التنبؤ بالطقس

• ....

....

كل الصعب
هيعدي وكل اللي
جاي هيكون
جميل زيك





السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

1. السبب في حركة الرياح ....
   - أ) قوة الجاذبية
   - ب) تكون السحب
   - ج) أشعة الشمس

2. يهبط الهواء ....إلي أسفل ويؤدي إلي تشكل بعض التضاريس كالصحاري
   - أ) الرطب
   - ب) الجاف
   - ج) الساخن

3. يتخلص النبات من الماء الزائد في صورة بخار من خلال عملية
   - أ) عملية البناء الضوئي
   - ب) النتح
   - ج) التنفس

4. ينتج النتح 10٪ من ....الموجود في الهواء
   - أ) الثلج
   - ب) الماء
   - ج) بخار الماء

5. تتميز المناطق التي تكون فيها زاوية سقوط أشعة الشمس مائله جداً بـــ .....
   - أ) الحر الشديد
   - ب) البرودة الشديدة
   - ج) الاعتدال فى درجة الحرارة
   - د) الدفء

6. تتسبب قوة ....في سقوط قطرات المطر إلي سطح الارض أثناء دورة الماء
   - أ) الرياح
   - ب) المغناطيسية
   - ج) الجاذبية
   - د) الدفع

7. تتشكل دورة الماء في الطبيعة نتيجة لحدوث المراحل التالية ماعدا.............
   - أ) التبخر
   - ب) الهطول
   - ج) التكثف
   - د) الامتصاص

8 كلما زادت كمية الطاقة الشمسية التي تسقط علي أوراق النبات............معدل النتح

أ) قل ب) زاد

ج) انخفض د) لم يتأثر

9 عندما تمتص مياه المحيطات الطاقة من أشعة الشمس يحدث لها ....

أ) تكثف ب) تبخر

ج) نتح د) هطول

10 تعرف حركة الماء حول الارض باسم ....

أ) دورة الرياح ب) دورة الماء

ج) دورة الشمس د) دورة القمر

11 تنتج عملية النتح في النبات حوالي ....من بخار الماء الموجود في الهواء

أ) 5 ٪ ب) 10٪

ج) 25٪ د) 20٪

12 المناطق الموجودة بين خط الاستواء والمناطق القطبية مناخها ....

أ) معتدل ب) بارد

ج) بارد جداً د) حار جداً

13 القوتان الاساسيتان اللتان تحركان دورة الماء في الطبيعة هما............

أ) الجاذبية والكهربية ب) الجاذبية والرياح

ج) الاحتكاك والمغناطيسية د) الشمس والرياح

14 الحمل الحراري هو إحدي الطرق التي تنتقل بها الحرارة في المواد

أ) السائلة والصلبة ب) الصلبة والغازية ج) السائلة والغازية

15 يتسبب الارتفاع ....في درجات الحرارة علي الأرض والمحيطات في اختلاف الكثافة في المحيط والغلاف الجوي

أ) المتساوي ب) غير المتساوي ج) المتشابه

16 يمكن ملاحظة تشكل ....في الهواء فوق حقل في الصباح الباكر

أ) الندي ب) الضباب ج) السحب

17 عملية ....تحدث عندما يستقر ماء المطر المتساقط علي سطح الارض في الجداول والانهار والبحيرات والمحيطات

أ) الهطول ب) التجميع
ج) التبخر د) الترشيح

18 اي مما يلي يحدث عندما يسخن الهواء بأشعة الشمس ؟

أ) تقل كثافته ويرتفع لأعلي ب) تزداد كثافته ويرتفع لأعلي
ج) تقل كثافته ويهبط لأسفل د) تزداد كثافته ويهبط لأسفل

19 تساقط الماء في صورة أمطار أو ثلوج نحو الارض يسمي ....

أ) التبخر ب) الهطول
ج) التجميع د) الانصهار

20 يصاحب عمليتا .... و................اكتساب طاقة حرارية

أ) التكثف والانصهار ب) التجمد والتبخر
ج) الانصهار والتكثف د) التبخر والانصهار

21 يتحول الماء إلي بخار اثناء عملية ....

أ) الانصهار ب) التكثف
ج) التبخر د) التجمد

22 تتغذي طيور الفلامنجو علي …………

أ) الحشائش ب) الطحالب

23 تعمل …………… علي تسرب المياه داخل الارض

أ) الجاذبية ب) الطاقة الحرارية

24 هناك ثلاث مراحل رئيسية تشكل دورة الماء هي ……………

أ) التبخر – التكثف – الهطول ب) الانصهار – التكثف – التبخر

ج) الانصهار – الهطول – التكثف د) الجريان السطحي – الهطول – التبخر

25 التبخر هو تحول الحالة ………………… إلي الحالة …………

أ) السائلة إلي صلبة ب) الصلبة إلي السائلة

ج) السائلة إلي غازية د) الصلبة إلي غازية

26 اي من العمليات الاتية تعتمد علي الجاذبية ………

أ) التكثف ب) التبخر ج) الهطول

27 تنتقل الحرارة بالحمل الحراري في كل ما يأتي ما عدا……….

أ) الحليب ب) الحديد ج) الماء

28 جفاف البحيرات مثال علي …………………

أ) الهطول ب) التكثف ج) التبخر

29 نشعر بارتفاع الحرارة عندما تكون الشمس ………

أ) مائلة ب) عمودية ج) بطيئة

30 يوجد الماء في الطبيعة في .... حالات

أ) ثلاث
ب) اربع
ج) خمس
د) ست

31 تنتقل الطاقة خلال دورة الماء عن طريق ....

أ) الشمس
ب) الماء
ج) الرياح
د) كل ما سبق

32 تسبب ....انصهار الجليد وتحول الماء إلي بخار ماء

أ) الشمس
ب) الماء
ج) الرياح
د) الجاذبية

33 تعتبر مرحلة ....هي المرحلة الأول من مراحل دورة الماء

أ) التبخر
ب) التكثف
ج) الجريان السطحي
د) الهطول

34 أولي مراحل عملية التنبؤ هي

أ) جمع البيانات
ب) تحليل البيانات
ج) الربط بين الاشياء

35 ....كثافة الهواء كلما ارتفعنا لأعلي

أ) يقل
ب) يزداد
ج) يثبت

36 نظام رياح الارض يشمل الكرة الارضية كلها ويتكون من رياح تهب في

أ) المحيطات فقط
ب) اتجاهات مختلفة
ج) اتجاه واحد

37 الهواء ....محمل ببخار الماء

أ) الرطب
ب) الجاف
ج) البارد

38 النسبة الاجمالية للماء في الطبيعة

أ) تقل ب) تزداد ج) ثابتة

39 تقاس درجة الحرارة بـــ :

أ) البارومتر ب) الانيمومتر ج) الترمومتر

40 تقاس سرعة الرياح بـــ:

أ) البارومتر ب) الانيمو متر ج) الترمومتر

41 تقاس كمية الأمطار بـــ:

أ) مقياس كمية الامطار ب) الانيمومتر ج) الباروMتر

42 من الاجهزة التي تحمل ادوات قياس في الغلاف الجوي:

أ) القطارات ب) بالونات الطقس ج) الطائرات الورقية

43 يستخدم .... مجموعة متنوعة من الادوات لدراسة الطقس والتنبؤ به

أ) الخبير الالقتصادي
ب) خبير الارصاد الجوية
ج) خبير المجال الزراعي

44 يمكن استخدام .... للحصول علي الطاقة لتشغيل الالات الزراعية في الصحراء

أ) الالواح الشمسية ب) البطاريات ج) المصابيح الضخمة

45 تتكون منطقة ظل المطر علي الجانب .... للجبل

أ) الرطب ب) الجاف ج) المبلل

46 تحدث معظم ظواهر الطقس في طبقة ....من الغلاف الجوي

أ) التروبوسفير
ب) الميزوسفير
ج) الثرموسفير
د) الاكسوسفير



47 اي مما يلي لا يعد من عوامل الطقس

أ) الزلازل
ب) درجة الحرارة
ج) الضغط الجوي
د) الرياح



48 الجهاز الذي يستخدم في تتبع العواصف الرعدية والأعاصير هو ....

أ) رادار الطقس
ب) مقياس المطر
ج) الترمومتر
د) الأنيمومتر

49 يمكن تمثيل بيانات الطقس مثل درجة الحرارة والضغط الجوي والرياح باستخدام ....

أ) خرائط الطقس
ب) خرائط الزلازل
ج) الخرائط البشرية
د) الخرائط الطبيعية



السؤال الثاني ضع علامة صح أو خطا

1.	التغيرات المناخية تؤثر علي أماكن تكاثر طيور الفلامنجو	صح
2.	تتوزع الطاقة من الشمس بنفس الكمية والكيفية علي سطح الارض	خطا
3.	عملية التبخر تتم بفقد الطاقة	خطا
4.	تعمل الرياح علي نقل الطاقة بين التجمعات المائية علي سطح الارض	صح
5.	عملية التكثف هي تحول الماء الساخن إلي بخار ماء	خطا

6.	يحدث التبخر نتيجة اكتساب طاقة حرارية	صح
7.	تجف البحيرات الصغيرة نتيجة لحدوث عملية الهطول	خطا
8.	عندما تكون الاشعة مائلة جدا نشعر بالحر الشديد	خطا
9.	تساعد تيارات الحمل في الغلاف الجوي للأرض في تحديد طبيعة المناخ الاقليمي	صح
10.	الجريان السطحي هو تدفق المياه علي سطح الارض بعد الهطول	صح
11.	التغيرات المناخية ليس لها تأثير علي دورة الماء	خطا
12.	يحل الهواء البارد محل الهواء الساخن	صح
13.	يقل معدل النتح من أوراق النبات في الصباح	صح
14.	يكتسب بخار الماء الطاقة اثناء عملية التكثف	خطا
15.	دورة الماء هي حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة	صح
16.	تحدث عملية النتح بسبب اكتساب أوراق النبات طاقة حرارية	صح
17.	جسم الانسان يعتبر تجمع مائي	صح
18.	لا تحدث دورة الماء في البيئة الصحراوية	خطا
19.	عندما يتم تسخين سائل فإنه يتمدد ويصبح أعلي كثافة	خطا
20.	تساهم النباتات في دورة الماء في الطبيعة من خلال عملية النتح	صح

21.	لا تنتقل الطاقة خلال دورة الماء في الطبيعة	خطا
22.	يصعد الماء إلي الغلاف الجوي خلال عملية التبخر ويعود إلي الارض خلال عملية الهطول	صح
23.	تلعب المياه والرياح وأشعة الشمس دوراً هاماً في انتقال الطاقة خلال دورة الماء	صح
24.	الاوراق الصغيرة يخرج منها الماء عن طريق النتح بمعدل أكبر من الاوراق العريضة	خطا
25.	الهواء البارد أقل كثافة من الهواء الساخن لذا يرتفع إلي أعلي	خطا
26.	المناطق القريبة من دائرة الاستواء تكون درجة الحرارة عندها أعلي من المناطق القطبية	صح
27.	تمتلك الارض نظام رياح يشمل الكرة الارضية كلها	صح
28.	تعتبر التربة والصخور من أمثلة التجمعات المائية	صح
29.	التكثف والتجمد عمليتان تحدثان بسبب فقد جزيئات الماء للطاقة	صح
30.	تحدث عملية النتح بسبب اكتساب أوراق النبات طاقة حرارية	صح
31.	تتحرك الرياح نتيجة لتساوي درجة حرارة الهواء في المناطق المختلفة علي سطح الارض	خطا
32.	ما يقرب من 10٪ من بخار الماء الموجود في الهواء مصدره النتح في النبات	صح
33.	يقوم النتح بدور مهم في تنظيم درجة حرارة النبات	صح

.34	مرحلة الهطول من المراحل الرئيسية في دورة الماء	صح
.35	تزداد النسبة الاجمالية للمياه في الطبيعة عند الهطول	خطا
.36	تتولد الرياح من حركة الهواء البارد لأعلي ليحل محله هواء ساخن	خطأ
.37	يعد دوران الارض حول محورها احد اسباب تحديد اتجاه الرياح	صح
.38	تنتقل الحرارة من الماء الساخن إلي الماء البارد	صح
.39	يزيد حجم بركة الماء بزيادة عملية الهطول	صح
.40	تعمل دورة الماء علي ثبات نسبة الماء علي الارض	صح
.41	الهواء الدافي الرطب يكون أكبر كثافة	خطأ
.42	يتسبب الحمل الحراري في حركة الماء خلال دورة المياه بالطبيعة	صح
.43	العاملان الاساسيان لدورة الماء هما القوة والمادة	خطأ
.44	عندما يفقد الماء الطاقة تتحول حالته من الصلبة للسائلة	خطأ
.45	عند الهبوط لأسفل في الغلاف الجوي تنخفض درجة الحرارة وضغط الهواء وكثافته	خطأ
.46	تحدث ظاهرة ظل المطر في جانب الجبل غير المواجه للرياح	صح
.47	معدل هطول الامطار في الصحراء أقل بكثير من معدل هطول الامطار في المناطق الاحيائية	صح
.48	الضغط الجوي هو كمية بخار الماء الموجود في الطبيعة	خطأ

.49	يساعد جمع البيانات خبراء الارصاد الجوية علي فهم حالة الطقس والنبؤ به في المستقبل القريب	صح
.50	تستخدم خرائط الطقس لتوصيل المعلومات إلي الجهور	صح
.51	الطقس هو حالة الجو خلال فترة زمنية طويلة	خطأ
.52	لا تعتبر درجة الحرارة والرطوبة من عوامل الطقس	خطأ
.53	خبير الارصاد الجوية يهتم بدراسة الطقس دون استخدام ادوات للتنبؤ به	خطأ

السؤال الثالث أكمل ما يلي

.1	تهاجر طيور الفلامنجو من أجل التكاثر والغذاء	
.2	عملية خروج بخار الماء من أوراق النباتات تسمي(النتح)	
.3	تتحرك الرياح من المناطق (البارده) إلي المناطق الدافئة	
.4	يهبط السائل أو الغاز البارد ذو الكثافة (الاكبر) إلي أسفل	
.5	العاملان الاساسيان لدورة الماء هما (الطاقة) و (القوة)	
.6	تتغير حالة الماء خلال دورة الماء عن طرق(فقد)و(اكتساب) الطاقة	
.7	يحتوي الهواء الرطب علي كمية كبيرة من (بخار الماء)	
.8	عند تسخين غاز أو سائل (تقل) كثافته	
.9	يصعد الهواء (الساخن الاقل كثافه) لأعلي	

10.	تعتبر (الشمس) هي المحرك الرئيسي للرياح علي الارض
11.	يتدفق الماء علي سطح الارض في شكل (جريان سطحي)
12.	العمليات التي تتطلب فقد طاقة بالماء بالتجمعات المائية هي (التكثف) و (التجمد)
13.	ينخفض منسوب المياه في البحيرة بسبب(ارتفاع) درجة الحرارة
14.	العاملان الاساسيان في تحديد اتجاه الرياح هما(كميه الاشعاع الشمسي)و (دوران الارض حول محورها)
15.	تنتقل حرارة الشمس من الفضاء إلي الغلاف الجوي للأرض عن طريق (الاشعاع)
16.	من أمثلة التجمعات المائية (البحار) و (البحيرات) و (التربه) و (الغلاف الجوي)
17.	تشكل (الضباب) فوق الحقول في الصباح الباكر مثالا علي (التكثف)
18.	تتوزع الطاقة الشمسية علي جميع المناطق علي الارض بدرجات (مختلفة)
19.	هو موقع تخزين المياه علي الارض (التجمع المائي)
20.	تعيش الطحالب في مياه البحيرات (الضحلة)
21.	تتساقط الثلوج اثناء عملية (الهطول)
22.	المناطق القريبة من القطبين تكون (شديدة البرودة)
23.	الضغط الجوي علي قمة الجبل (أقل من) الضغط الجوي عند سفحه
24.	يتصاعد الهواء (الساخن) إلي اعلي ويهبط الهواء (البارد) لأسفل
25.	تحدث ظاهرة (ظل المطر) عندما يواجه الهواء الرطب سلاسل الجبال

26.	يعد استخدام (خرائط الطقس) من أكثر الطرق الفعالة في تحليل البيانات التي تم جمعها	
27.	غالبا ما يكون لسلاسل الجبال جانبان جانب (رطب) مواجه للرياح وجانب (جاف) بعيد عنها	
28.	يستخدم (مقياس المطر) في تسجيل مقدار المطر ، بينما يستخدم الانيمو متر في تسجيل (سرعه الرياح)	

السؤال الرابع اكتب المفهوم العلمي

1.	كمية بخار الماء الموجود في الهواء	الرطوبة
2.	طريقة انتقال الطاقة الحرارية في السوائل والغازات	الحمل الحراري
3.	تحول الماء من الحالة السائلة إلي بخار ماء	عمليه التبخر
4.	تحول بخار الماء الي سائل علي شكل قطرات ماء	عملية التكثف
5.	حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة	دوره المياه
6.	عملية تقوم بها النباتات للتخلص من الماء الزائد في صورة بخار ماء عن طريق الثغور	النتح
7.	طاقة لا تحدث دورة الماء الإ بوجودها	الطاقة الشمسيه
8.	الحركة التي تحدث عندما ترتفع الجزيئات الأعلي في درجة الحرارة ، وتهبط الاقل في درجة الحرارة	الحمل الحراري
9.	موقع لتخزين المياه علي الارض	التجمعات المائية

.10	نظام تمتلكه الارض ويشمل الكرة الارضية كلها ويتكون من رياح تهب في اتجاه ثابت علي مدي فترات طويله من الزمن	(نظام الرياح)
.11	علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به	علم الارصاد الجويه
.12	عالم يستخدم مجموعة متنوعة من الادوات لدراسة الطقس والتنبؤ به	علماء الطقس
.13	جهاز يستخدم في تتبع العواصف الرعدية والاعاصير وسرعة هطول المطر	رادر الطقس

السؤال الخامس علل لما يلي



1. تكون الثلوج علي قمة الجبل في حين يظل الماء سائلا عند السفح؟
- لأنه بالارتفاع لأعلي يقل الضغط الجوي ودرجة الحرارة وكثافة الهواء

2. يعرض خبراء الارصاد الجوية تنبؤات الطقس علي انها نسب احتمالية
- بسبب
  (3) التغيرات الصغيرة الغير متوقعه التي تحدث فروقات كبيرة
  (4) تغير الظروف بسرعة كبيرة وبشكل غير متوقع

3. هبوط الهواء إلي أسفل عندما يفقد حرارة
- لانه عندما يبرد الهواء تزاد كثافة

4. تعتبر عملية النتح نوعا من التبخر
- لان التبخر والنتح هو تحول الماء من الحاله السايله الي الحاله الغازيه عند اكتساب طاقة حراريه

5. تكون الضباب فوق الحقول في الصباح الباكر
- بسبب حدوث عمليه تكثف لبخار الماء عندما يفقد الطاقة

6. يرتفع الهواء الدافئ لأعلي
- لانه عندما يسخن الهواء تقل كثافته



7. هجرة طيور الفلامينجو

- للتكاثر والتغذيه علي الطحالب التي توجد ف الماء الضحل للبحيره

8. الاماكن القريبة من خط الاستواء شديدة الحرارة

- لان اشعة الشمس تسقط بشكل عمودي او على خط الاستواء، مما يجعل تاثيرها اكبر علي هذه المناطق

9. بسبب الهواء الجاف تكون الصحاري

- لان الهواء الجاف يحتوي على نسبة قليلة جدًا من بخار الماء، مما يقلل من فرص سقوط الامطار، وبالتالي يودي الى تكون الصحاري

10. تجف بعض البحيرات في فصل الصيف

- لانه عند ارتفاع درجه حراره الماء يكتسب طاقه حراريه ويحدث له عمليه تبخر

11. اذكر السبب – تقسم مناطق الارض إلي مناطق حرارية مختلفة

- بسبب اختلاف زاوية سقوط اشعه الشمس علي سطح الارض

12. عودة بلورات الماء والجليد بالسحب إلي الارض مرة اخري

- بسبب قوه الجاذبيه

13. تسرب المياه إلي جوف الارض

- بسبب تسرب المياه الي مسام الصخور بفعل قوه الجاذبيه

14. تعد الكائنات الحية من التجمعات المائية علي سطح الارض

- لان اجسام الكاينات الحية تحتوي على نسبة كبيرة من الماء، والذي يعد ضروريًا للقيام بالعمليات الحيوية المختلفة مثل التنفس والاخراج والهضم ونقل الغذاء داخل اجسامها.

15. حدوث عملية التبخر

- بسبب اكتساب الطاقة تتحول الماده من الحالة السايله الي الحاله الغازيه

16. تنمو النباتات بكميات قليلة في المناطق غير المواجهة للرياح في الجبال
- لان المناطق غير المواجهة للرياح تكون جافة وقليلة الامطار، مما يودي الى قلة النباتات فيها

17. تختلف خصائص الضغط الجوي عند قمة الجبل عن خصائصه عن السفح ؟
- لانه كلما ارتفعنا لاعلي يقل الضغط الجوي

السؤال السادس ماذا يحدث عند



1. هبوب رياح شديدة الجفاف علي مساحة من الارض
- تتكون الصحاري بسبب قله الامطار وجفاف التربه

2. عند وضع برطمان به ماء بارد لونه (أزرق) أعلي برطمان ماء الساخن لونه (احمر)
- يختلط الماء الساخن الازرق مع الماء البارد الاحمر حيث يرتفع الماء الساخن لاعلي لانه اقل كثافه ويهبط الماء البارد لاسفل لانه اكبر كثافه

3. اختلاف درجة حرارة جزيئات الهواء (بالنسبة لتيارات الحمل الحراري)
- تتكون تيارت الحمل الحراري لان الهواء الساخن يرتفع لاعلي لانه اقل كثافه ويهبط الهواء البارد لاسفل لانه اكبر كثافة

4. تسقط أشعة الشمس مائلة جدا علي منطقة ما
- تنخفض درجه الحراره في هذا المنطقة

5. إضافة الماء البارد إلي الماء الساخن
- يرفع الماء الساخن لاعلي لانه اقل كثافه ويهبط الماء البارد لاسفل لانه اكبر كثافة

6. ارتفاع الهواء الدافئ الرطب لأعلي
- يبرد ويكثف ويكون سحب

7. تصبح قطرات الماء في السحب ثقيلة جدا
- تسقط علي سطح الارض وتحدث عمليه الهطول

8. لو لم تكن هناك رياح علي الارض

- تصبح المناطق عند خط الاستواء شديده الحرارة ويتجمد القطبان وتتغير انظمه الارض بالكامل

9. عندما يتعرض الهواء للتسخين ، بالنسبة للكثافة واتجاه الحركة ؟

- تقل كثافته ويرتفع لاعلي



السؤال السابع — اسئلة متنوعة

11) ما العاملان الاساسيان لدورة الماء ؟

- .... الطاقه............و...................... والقوه....................

12) وضع رايك في صحة أو خطا هذه العبارة:

- عندما يكتسب بخار الماء الطاقة فانه يتحول إلي قطرات الماء
- عباره خاطيه لانه عندما يتحول بخار الماء الي قطرات ماء يكون هناك فقد في الطاقه

13) ادرس الشكل المقابل ثم اجب:



(1) الشكل المقابل يمثل (دوره الماء)
(2) رقم (1) يمثل عملية (تبخر)
(3) رقم (2) يمثل عملية (تكثف)
(4) رقم (3) يمثل عملية (هطول)
(5) عملية رقم (3) تحدث تحت تأثير قوة
- (الرياح – الجاذبية)

14) اذكر العوامل التي تحدد اتجاه حركة الرياح

- دوران الارض حول محورها - كميه الاشعاع الشمسي

15) ما هي المراحل الرئيسية التي تشكل دورة الماء في الطبيعة

- تبخر تكثف هطول جريان سطحي

16) وضح دور الشمس في انتقال الطاقة خلال دورة الماء

- اشعه الشمس توفر الطاقه الحراريه لتبخر الماء وانصهار الجليد
- فعندما تسقط اشعه الشمس علي الماء يكتسب طاقه حراريه ويحدث له عمليه تبخر

17) اجب



(1) ما اسم العملية التي تحدث بالشكل ؟

(نتح)

(2) لماذا تعتبر تلك العملية نوع من التبخر ؟

- لان النتح والتبخر هو تحول الماده من الحاله السائله الي الحاله الغازيه عند اكتساب طاقه حراريه

18) كيف تتكون السحب ؟

- تتكون السحب من تكثف بخار الماء عندما يفقد طاقه حراريه يتحول الي قطرات ماء تلتصق بالغبار او الدخان او حبوب اللقاح وتتكون السحب

19) استخدم بنك الكلمات التالية لتسمية كل مثال وفقا للمرحلة الصحيحة من دورة الماء

(التكثف – التبخر – الهطول – الجريان السطحي)

(1) يجف النهر الضحل (........التبخر........)

(2) يتساقط الثلج بعد ظهر يوم بارد (......الهطول.......)

(3) يتشكل الضباب فوق حقل في الصباح (........ التكثف.......)

(4) تتدفق مياه النهر إلي اسفل الجبل ثم إلي البحر (....... الجريان السطحي.........)

20) اذكر المراحل الرئيسية لعملية التنبؤ بالطقس

- جمع البيانات تحليل البيانات الربط بين الأشياء



حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (8)

اختبار شهر فبراير





أهم التعريفات

المصطلح	التعريف
دورة الماء	حركة الماء بين التجمعات المائية المختلفة والغلاف الجوي.
التكثف	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.
التبخر	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.
الهطول	عملية تساقط المياه على الأرض في شكل مطر، أو ثلج ، أو ترد.
التجمع المائي	هو مكان لتخزين المياه على الأرض ، مثل : المحيطات، والبحار
الرياح	قوة تنشأ من حركة الهواء، نتيجة التسخين غير المتساوي لسطح الأرض.
النتح	عملية تقوم بها أوراق النباتات للتخلص من الماء الزائد في صورة بخار عن طريق الثغور.
الحمل الحراري	الحركة التي تحدث عندما ترتفع الجزيئات الأعلى في درجة الحرارة والأقل كثافة وتهبط الجزيئات الأقل في درجة الحرارة والأعلى كثافة.
علم الأرصاد الجوية	علم دراسة الطقس ، وكيفية التنبؤ به.
خبير الأرصاد الجوية	عالم يستخدم مجموعة متنوعة من الأدوات الدراسة الطقس والتنبؤ به.
الرطوبة	كمية بخار الماء الموجودة في الهواء.
الضغط الجوي	مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء على البيئة المحيطة ، أو وزن عمود الهواء فوق منطقة ما.
الجفاف	النقص الشديد في كمية المياه المتاحة في مكان ما.
الفيضانات	ارتفاع مستوى الماء فوق ضفة النهر، وتدفقها بغزارة إلى الأراضي المحيطة.

المصطلح	التعريف
العواصف الرملية (العواصف الترابية)	رياح قوية للغاية تحمل الرمال أو التراب من منطقة شديدة الجفاف.
التكيف	عملية يصبح فيها الكائن الحي قادرًا على العيش في البيئة بشكل يمكنه من البقاء.
تكيفات تركيبية	أي تركيب بجسم الكائن الحي يساعده على البقاء.
تكيفات سلوكية	أي سلوك يتبعه الكائن الحي ، أو أي طريقة يتصرف بها ليتمكن من البقاء.
الهجرة	انتقال الحيوانات من مكان إلى آخر موسميا ، ويُعد من التكيفات السلوكية.
العوامل الحيوية	العوامل الحية (الكائنات الحية) في النظام البيئي.
العوامل اللاحيوية	العوامل غير الحية في النظام البيئي.
الصفات الوراثية	هي الصفات التي ترثها الكائنات الحية من آبائها.
التربة	الطبقة السطحية الرقيقة المُفككة من الأرض، وتُعد من الموارد الطبيعية المهمة.
المسام	فراغات بين جزيئات التربة تمتلئ بالهواء أو الماء.
الدبال	مكونات عضوية غنية بالمغذيات تنتج عن تحلل النباتات والحيوانات في التربة.
الكائنات المحللة (المُحللات)	منظفات بيئية تحلل الكائنات الميتة، وتكون الدبال
تجريف التربة	إزالة الطبقة السطحية أو العليا من التربة مما يجعلها غير صالحة للزراعة.
التصحر	تحول الأرض إلى جرداء بسبب القطع الجائر للغابات، أو حدوث جفاف ، أو الرعي الجائر.
الموطن الطبيعي	مكان تعيش فيه الكائنات الحية، وتتوافر فيه الموارد الضرورية لبقائها.

أهم الأسئلة المقالية واجاباتها

١ - أذكر السبب - من الممكن أن تجف برك المياه الصغيرة عند تعرضها للشمس لفترات طويلة ؟

- بسبب عملية التبخر لأن أشعة الشمس تنقل الحرارة الي مياه البرك وتحولها الي بخار ماء ومع استمرار تبخر الماء ينخفض منسوب المياه وقد تجف تمامًا .

٢ - اذكر السبب - - تؤثر كمية الطاقة المنبعثة من الشمس في معدل النتح في أوراق النبات ؟

- لأنه كلما زادت الطاقة المنبعثة من الشمس والتي تصل الي أوراق النبات ، تزداد معدلات النتح .

٣ - ماذا يحدث - عندما يرتفع بخار الماء الي الغلاف الجوي ؟

- يبرد ويتكثف مكونا السحب .

٤ - ماذا يحدث - عندما تصبح قطرات الماء المكونة للسحب ثقيلة جدًا ؟

- تسقط علي الأرض في شكل مطر بفعل الجاذبية .

٥ - ماذا يحدث - عندما تسقط مياه الامطار علي سطح الأرض ؟

- تتدفق عبر الأرض علي شكل جريان سطحي وتستقر في النهاية في (الجداول والانهار والبحيرات والمحيط

٦ - اذكر السبب - تختلف درجات الحرارة والمناخ من مكان لأخر علي سطح الأرض ؟

- بسبب اختلاف كمية الطاقة الشمسية التي تتلقاها كل منطقة من مناطق الأرض .

٧ - اذكر السبب - تشعر بالحرارة والدفء بشكل كبير اذا كنت تعيش بالقرب من خط الاستواء ؟

- لأن الأشعة العمودية للشمس تتركز علي مساحة أقل فيكون تأثيرها أكبر فنشعر بالحرارة .

٨ - اذكر السبب - تشعر باعتدال الجو اذا كنت تعيش في المناطق البعيدة عن خط الاستواء بين دوائر عرض ٣٠ - ٦٠ شمالاً وجنوباً ؟

- لأن أشعة الشمس تكون مائلة " شبه مائلة " في المناطق الأبعد عن خط الاستواء التي تقع بين دوائر عرض ٣٠ - ٦٠ شمالا وجنوبًا فتتوزع علي مساحة أكبر فيكون تأثيرها أقل فنشعر بالدفء واعتدال الجو .

٩ - اذكر السبب - تشعر بالبرودة بشكل كبير اذا كنت تعيش في المناطق البعيدة جدًا عن خط الاستواء ؟

- لأن اشعة الشمس تكون مائلة جدا في المناطق البعيدة جدًا عن خط الاستواء لذا تتوزع درجة حرارتها على مساحة أكبر جدا فيكون تأثيرها أقل ونشعر بالبرد الشديد .

١٠ - ماذا يحدث - عندما تتلاقي كتلتان من الماء مختلفتان في الحرارة ؟

- ستصعد المياه الأكثر دفئًا " الأقل كثافة الي أعلى " ، وستنخفض المياه الأقل حرارة " الباردة " الأكثر كثافة الي أسفل

١١ - ماذا يحدث - إذا احتوى الهواء الدافئ الرطب على كمية كافية من بخار الماء أثناء ارتفاعه؟

- يبرد الهواء ويتكثف بخار الماء وتتكون السحب في السماء .

١٢ - ماذا يحدث - لو لم تكن هناك رياح علي الأرض ؟

- سيصبح كوكب الأرض مختلفًا وتصبح المناطق حول دائرة الاستواء شديدة الحرارة ، ويتجمد القطبان بالكامل ومن الممكن أن تتغير أو تختفي أنظمة بيئية بأكملها .

١٣ - ماذا يحدث اذا ابتعدنا عن خط الاستواء بالنسبة لدرجة الحرارة ؟

- تنخفض درجة الحرارة .

١٤ - ما هي المراحل الرئيسية التي تشكل دورة الماء في الطبيعة ؟

- التبخر - التكثف - الهطول

١٥ - اذكر السبب - يبحث بعض العلماء في أسباب تغير مستوي المياه في البحيرات ؟

- لتحديد طرق الحفاظ علي النظام البيئي - لاعادة تأهيل النظام البيئي للحماية من التغيرات المناخية

١٦ - اذكر السبب - تجف بعض البحيرات في فصل الصيف ؟

- بسبب ارتفاع درجة الحرارة وزيادة التبخر خلال فصل الصيف

١٧ - اذكر السبب - تقسم مناطق الأرض الي مناطق حرارية مختلفة ؟

- بسبب اختلاف كمية الطاقة الشمسية التي تتلقاها كل منطقة من مناطق الأرض .

١٨ - وضح دور الشمس في انتقال الطاقة خلال دورة الماء ؟

- حيث توفر الشمس الطاقة اللازمة لـ (انصهار الجليد الي الحالة السائلة وتسبب تبخر المائل السائل ليكون بخار الماء وتوليد حركة الرياح) .

١٩ - ماذا يحدث اذا - تكثف بخار الماء بمرور الوقت في الغلاف الجوي ؟

- تتجمع قطرات الماء معا لتشكل السحب .

٢٠ - ماذا يحدث اذا انخفضت كمية الطحالب في البحيرات بالنسبة لعدد طيور الفلامنجو ؟

- يقل عدد طيور الفلامنجو لعدم توافر غذائها .

٢١ - علل - حدوث عمليتي " التكثف و التجمد " ؟

- بسبب فقد " اطلاق " الطاقة الحرارية في جزيئات الماء.

٢٢ - علل - حدوث عمليتي " الذوبان والتبخر " ؟

- بسبب اكتساب جزيئات الماء للطاقة الحرارية .

٢٣ - علل - تشارك النباتات في عملية دورة الماء ؟

- حيث يخرج بخار الماء من ثغور النباتات خلال عملية النتح ، ويشكل بخار الماء المتصاعد من عملية النتح ١٠ % من جملة بخار الماء في الهواء .

٢٤ - اذكر السبب - صعود الهواء الي أعلي عندما يكتسب حرارة ؟

- لأن الهواء يتمدد بالتسخين وتتباعد جزيئاته ويصبح أقل كثافة واخف وزنا .

٢٥ - اذكر السبب - هبوط الهواء الي أسفل عندما يفقد حرارة ؟

- لأنه ينكمش وتتقارب جزيئاته ويصبح أكثر كثافة وأكثر وزنًا .

٢٦ - وضح تأثير - زيادة حجم ورقة النبات " بالنسبة لمعدلات النتح "

- يزداد معدل النتح كلما ازداد حجم أوراق النبات .

٢٧ - ماذا يحدث اذا - تم نقل نبات ما من درجة حرارة ٣٠ مئوية الي درجة حرارة ٥٠ مئوية " بالنسبة لمعدل النتح

- يزداد معدل النتح لارتفاع درجة الحرارة .

٢٨ - وضح الاختلاف في معدل النتح في نبات ما في يوم مشمس ويوم غائم ؟

- يكون معدل النتح في اليوم المشمس أكثر من معدل النتح في اليوم الغائم .

٢٩ - ماذا يحدث عندما يتعرض الهواء للتسخين " بالنسبة للكثافة واتجاه الحركة " ؟

- تقل كثافة الهواء ويصعد الي أعلي .

٣٠ - ماذا يحدث عندما يتعرض الهواء للتبريد " بالنسبة للكثافة واتجاه الحركة " ؟

- تزداد كثافة الهواء ويهبط الي اسفل .

٣١ - وضح أهمية تيارات الحمل الحراري ؟

- تكون الرياح وتيارات المحيط - تحديد طبيعة المناخ الإقليمي - حركة بخار الماء .

٣٢ - وضح القوي المسئولة عن حركة الماء خلال دورة الماء ؟

- قوة الرياح - قوة الجاذبية

٣٣ - وضح كيف تتكون السحب ؟

- تتكون السحب من تكثف بخار الماء الموجود في الهواء في شكل قطرات ماء وعندما تتحد اعداد كبيرة من تلك القطرات معًا تتشكل السحب

٣٤ - وضح دور الشمس في تكون السحب ؟

- طاقة الشمس الحرارية تعمل علي تبخر الماء من علي سطح الأرض ، ثم يتكثف البخار في الهواء وتتشكل السحب .

٣٥ - أذكر العوامل التي تحدد اتجاه حركة الرياح ؟

- كمية الإشعاع الشمسي التي تصل لي الأرض - دوران الأرض

٣٦ - ما المقصود بالحمل الحراري ؟

- الحركة التي تحدث عندما ترتفع الجزيئات الأعلى في درجة الحرارة والاقل كثافة ، وتهبط الجزيئات الأقل في درجة الحرارة والأكبر كثافة .

٣٧ - علل - أثناء دورة الرياح يصل الهواء الي سطح الأرض .

- لأنه فقد بخار الماء (تكثف) في شكل سحب

٣٨ - ماذا يحدث - عندما يتدفق الهواء الدافئ بعيدًا عن مكان تواجده ؟

- يبرد ويهبط الي سطح الأرض .

٣٩ - أذكر السبب - تعد الزراعة في الصحراء أمرًا صعبًا ؟

- بسبب قلة الأمطار ، والمناخ الحار والجاف الذي تتميز به الصحراء .

٤٠ - علل - تتسبب العواصف الرملية في تعطيل توليد الطاقة من الألواح الشمسية ؟

- بسبب تراكم الغبار علي الالواح الشمسية .

٤١ - علل - كثافة الهواء عند قمم الجبال تكون أقل من كثافة الهواء عند سفح الجبال ؟

- لأن كثافة الهواء تقل كلما ارتفعنا الي أعلي .

٤٢ - علل - لا تنمو النباتات في المناطق غير المواجهة للرياح في الجبال ؟

- لأن هذه المناطق لا تسقط فيها الامطار .

٤٣ - أذكر أهمية رادار الطقس ؟

- يحدد حجم وسرعة هطول المطر ، ويعمل علي تتبع العواصف الرعدية والاعاصير

٤٤ - ما المقصود بالتكيف ؟

- هو عملية يصبح فيها الكائن الحي قادرًا علي العيش في البيئة بشكل يمكنه من البقاء .

٤٥ - ما النتائج المترتبة علي – الانصهار المفاجيء للثلج أو الجليد في منطقة ما ؟

- حدوث الفيضانات .

٤٦ - كيف تنتقل الصفات الوراثية بين الكائنات الحية ؟

- تنتقل من الآباء الي الأبناء عن طريق الجينات التي تحتوي علي الصفات الوراثية .

٤٧ - أذكر أهمية الترمومتر ؟

- يستخدم لقياس درجة الحرارة .

٤٨ - وضح بعض التكيفات التركيبية التي قد تمتلكها النباتات الصحراوية ؟

- لها أوراق صغيرة وجذور قصيرة ممتدة متشعبة بالقرب من سطح الأرض لسحب أي مياه متاحة ، و تمتلك شعيرات او اشواك لابعاد الحيوانات ، و تمتلك أوراق سميكة لتخزين المياه .

٤٩ - وضح المراحل الأساسية لعملية التنبؤ بالطقس ؟

- مرحلة جمع البيانات - مرحلة تحليل البيانات - مرحلة الربط بين الأشياء .

٥٠ - أذكر السبب - تختلف النباتات الصحراوية في الشكل والحجم والطول علي الرغم من أن جميعها ينمو في نفس التربة ؟

- لأن كل نبات في هذا النظام البيئي يمتلك عوامل وراثية مختلفة مسئولة عن تحديد طوله وأنواع أوراقه وطبيعة تركيب جذره .

٥١ - وضح الاثار السلبية المترتبة علي حدوث الفيضانات ؟

- اتلاف المباني من خلال اندفاع المياه - غرق البشر والحيوانات - تعطيل الحياة الاقتصادية .

٥٢ - ماذا يحدث - اذا لم يتمكن الكائن الحي من التكيف مع ظروف البيئة المحيطة ؟

- قد يتسبب ذلك الي موت الكائن الحي .

٥٣ - وضح طرق المزارعون المبتكرة التي تجعل التربة الصحراوية الجافة خصبة ومثمرة ؟

- زراعة محاصيل قادرة علي تحمل الحرارة - ابتكار طرق جديدة لري المحاصيل - تحسين جودة التربة – استخدام الطاقة الشمسية او توربينات الرياح كمصدر للطاقة لتشغيل المزارع الصحراوية .

٥٤ - أذكر السبب - تعد الصحاري من أكثر البيئات ذات الظروف القاسية على وجه الأرض ؟

- لندرة هطول الامطار فيها ، ولأنها تحتوي علي مقدار قليل جدًا من المياه الجوفية .

٥٥ - ماذا يحدث - للنظم البيئية عندما يزداد أو يندر هطول الأمطار ؟

- قد تتغير النظم البيئية ويحدث أضرارا للمنشآت التي بناها الإنسان والنظم الزراعية كما يمكن أن تؤدي هذه الأحداث إلى وقوع إصابات ووفيات .

٥٦ - ما المقصود بالنظام البيئ ؟

- منطقة طبيعية تعيش فيها الكائنات الحية وتتفاعل فيها العوامل الحيوية واللاحيوية .

٥٧ - اذكر السبب - - تمثل العواصف الرملية خطورة بشكل خاص على قائدي المركبات ؟

- لأنها تقلل الرؤية بشكل كبير .

٥٨ - أذكر السبب - تمتلك النباتات الصحراوية جذور قصيرة ممتدة متشعبة بالقرب من سطح الأرض ؟

- لتساعدها علي سحب أي مياه متاحة.

٥٩ - اذكر السبب - يعد البحر الأحمر ونهر النيل من خطوط الهجرة ومحطات التوقف المهمة لملايين الطيور كل

- لأن مناخ مصر معتدل شتاءًا ، كما تشمل منطقة البحر الأحمر بيئات بحرية وساحلية وجبلية.

٦٠ - وضح التكيف التركيبي للضفدع السام ؟

- يمتلك عيونا كبيرة لتساعده علي الرؤية خلال الليل .

٦١ - علل - تتميز الطيور عن غيرها من الحيوانات بقدرتها علي البقاء أثناء الهجرة ؟

- لأنها تمتلك صفات جسمية تساعدها في البقاء علي قيد الحياة .

٦٢ - علل - يمتلك البطريق الامبراطور جلدًا سميكًا مغطي بريش كثيف .

- ليساعده علي تحمل درجات الحرارة المنخفضة وحمايته من التجمد .

٦٣ - علل - يتمتع البطريق الافريقي بدائرة من الجلد خالية تمامًا من الريش تحيط بكل عين من عينيه ؟

- لتبريد جسمه ليتحمل درجات الحرارة المرتفعة .

٦٤ - تواجه الحيوانات المهاجرة العديد من التحديات اثناء هجرتها " أذكر اثنين " ؟

- الظروف المناخية القاسية - الحيوانات المفترسة - نقص الغذاء الماء.

٦٥ - وضح التكيفات التركيبية للسحالي ؟

- يغطي جسمها جلد قشري بلون الرمال ، يساعدها علي تحمل الحرارة والتخفي .

٦٦ - اذكر السبب - تهاجر الملايين من الطيور كل عام ؟

- للبحث عن أفضل الموارد التي تساعدها علي التكاثر والحفاظ علي نوعها وللبحث عن الغذاء ومواطن جديدة مناسبة .

٦٧ - أذكر السبب - تمتلك النباتات الصحراوية شعيرات أو اشواكا ؟

- لإبعاد الحيوانات آكله العشب عنها .

٦٨ - أذكر السبب - يكون الفيضان أشد خطورة أذا حدث علي أرض متجمدة ؟

- لأن الأراضي المتجمدة لا تستطيع امتصاص مياه الفيضان .

٦٩ - أذكر السبب - تعتمد النباتات والحيوانات التي تعيش في نفس المنطقة علي بعضها بعضًا ؟

- لتتمكن من العيش والتكاثر .

٧٠ - أذكر السبب - من المتوقع زيادة وشدة الكوارث المناخية في المستقبل ؟

- بسبب تغير المناخ العالمي .

٧١ - وضح تأثير الضوء علي نمو النبات ؟

- يؤثر الضوء علي نمو النبات بعدة عوامل منها

١ - شدة الضوء ، ٢ - مدة التعرض للضوء .

٧٢ - أذكر السبب - تختلف خصائص الغلاف الجوي علي قمة الجبل عن خصائصه عند سفح الجبل .

- لأنه كلما ارتفعنا نحو قمة الجبل تقل درجة الحرارة ، وضغط الهواء وكثافة الهواء .

٧٣ - وضح أهمية خرائط الطقس ؟

- تمثيل بيانات الطقس ، مثل : درجات الحرارة والضغط الجوي والرطوبة ، وتوصيل معلومات الطقس الي الجمهور .

٧٤ - أذكر بعض الأمثلة علي الأجهزة المستخدمة في حمل أدوات الطقس ؟

- الأقمار الصناعية - بالونات الطقس - الطائرات .

٧٥ - وضح أوجه الاختلاف بين الجذور الطويلة والجذور القصيرة في نباتات البيئة الصحراوية ؟

- الجذور القصيرة تساعد النباتات علي امتصاص قطرات الندي ، في حين الجذور الطويلة تساعد النبات علي امتصاص المياه الجوفية.

٧٦ - وضح أهمية الأقمار الصناعية الخاصة بالأرصاد الجوية ؟

- يمكن استخدامها في معرفة المسار المحتمل للأعاصير .

٧٧ - ماذا يحدث - لجسم الانسان في حالة اتباع نظام غذائي مليء بـ بالوجبات السريعة ؟

- سيضر كثيرًا بصحة الانسان ، ويؤثر علي عملية النمو .

٧٨ - ما هي طبقة التروبوسفير ؟ وما الظواهر التي تحدث بها ؟

- هي طبقة الغلاف الجوي الأقرب للأرض ، وتحدث بها ظواهر الطقس المتعددة .

٧٩ - أذكر امثلة علي العوامل اللاحيوية في النظام البيئي ؟

- ضوء الشمس - الهواء - التربة - توافر الماء والامطار - درجة الحرارة .

٨٠ - أذكر أهمية جهاز البارومتر ؟

- يستخدم لقياس الضغط الجوي .

٨١ - اذكر - بعض العوامل البيئة المؤثرة علي نمو الكائنات الحية ؟

- الضوء - الماء - حجم الموطن .

٨٢ - أذكر أهمية مقياس المطر ؟

- يستخدم لتسجيل كمية المطر في منطقة معينة .

٨٣ - علل - يحتاج متسلقو الجبال الي أسطوانة أكسجين هند الارتفاع لأعلي ؟

- لأن كثافة الهواء تقل كلما ارتفعنا لأعلي وبالتالي تقل نسبة الاكسجين في المرتفعات العالية .

٨٤ - يُسمي التنبؤ بالطقس علما ؟

- لأنه يتطلب استخدام مهارات التفكير مثل : الملاحظة والتنبؤ والتحليل والتجريب ، كما يتطلب استخدام أدوات وتقنيات مختلفة للتنبؤ بأحوال الطقس .

٨٥ - اذكر نتيجة واحدة مترتبة علي العواصف الرملية ؟

- انتشار الغبار - تعطيل حركة الملاحة - تعطيل توليد الطاقة .

٨٦ - ماذا يحدث عند التقاء الهواء البارد الجاف بالهواء الدافي الرطب ؟

- الهواء الدافيء الرطب يرتفع لأعلي لأنه أقل كثافة من الهواء البارد ، ثم يبرد ويتكثف في بخار الماء ، مكونا السحب .

٨٧ - وضح ما المقصود بالهجرة ؟

- انتقال الحيوانات من مكان لأخر موسميًا.

٨٨ - اذكر بعض الأمثلة للطيور المهاجرة ؟

- الصقور والنسور

٨٩ - وضح طرق التكيف التي يتميز بها غزال دوركاس للتكيف مع المناخ الصحراوي ؟

- لون الفراء يساعده علي التخفي - لديه القدرة علي تحمل العطش لعدة شهور .

٩٠ - وضح التكيف التركيبي للثعلب القطبي ؟

- يمتلك فراء ابيض سميك يساعده علي تحمل البرودة والتخفي

٩١ - أذكر السبب - تمتلك النباتات الصحراوية سيقان و أوراق سميكة ؟

- لتخزين المياه .

٩٢ - ماذا يحدث عند تعرض النبات للضوء الشديد ؟

- قد يتسبب هذا الضوء في تلف أجزاء النبات ويسبب الجفاف أو الحرق .

٩٣ - ماذا يحدث - عند توافر الضوء للنبات ؟

- ينمو بشكل أفضل .

٩٤ - وضح أهمية التكيف ؟

- يساعد الكائن الحي في التأقلم مع التغيرات البيئية ، والظروف القاسية التي يتعرض لها .

٩٥ - يواجه المزارعون تحديًا كبيرًا في الاعتماد علي مياه الامطار في زراعة الصحاري ؟

- لأن مقدار ما يتبخر من مياه في الصحراء أكبر من مقدار ما يهطل من أمطار .

٩٦ - علل - ضغط الهواء علي قمم الجبال يكون أقل من ضغط الهواء عند سفح الجبال ؟

- لأن ضغط الهواء يقل كلما ارتفعنا الي أعلي .

٩٧ - أذكر وظيفة بالونات الطقس ؟

- يستعين بها خبراء الأرصاد الجوية لحمل أدوات قياس الطقس عاليًا لقياس الأحوال الجوية من ارتفاعات مختلفة

٩٨ - وضح أهمية مرحلة جمع البيانات لخبراء الأرصاد الجوية ؟

- تساعد خبراء الأرصاد الجوية علي فهم أحوال الطقس وفهم كيفية تغير الطقس والتنبؤ بالاحوال الجوية .

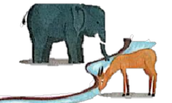
٩٩ - وضح الاختلاف بين تيارات الهواء والرياح من حيث " الحركة " ؟

- تتحرك تيارات الهواء حركة رأسية ، بينما تتحرك الرياح حركة أفقية .

الوحدة الثالثة

المفهوم الأول : انتقال الطاقة خلال دورة الماء

- تعتمد جميع الكائنات الحية على الماء للبقاء على قيد الحياة.



دورة الماء في الطبيعة

- دورة الماء هي حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة والغلاف الجوي.
- التجمعات المائية هي موقع لتخزين المياه على سطح الأرض ، وتشمل المحيطات ، والبحار، والبحيرات، والأنهار، والتربة، والأنهار الجليدية، والصخور، والكائنات الحية ، والغلاف الجوي.

◄ العمليات التي تؤثر على دورة الماء.

١ - الطاقة

٢ - القوة

١ - تأثير الطاقة على دورة الماء

- تُعتبر الطاقة الشمسية أهم العوامل المؤثرة في دورة الماء؛ حيث توفر الحرارة اللازمة لإعادة تدوير الماء في الطبيعة، كالتالي:

التبخر: تُسخّن الشمس المياه على سطح الأرض؛ فتكتسب طاقة وتتبخر.

التكثف: يرتفع بخار الماء إلى الغلاف الجوي؛ فيفقد طاقته، ويتكثّف، وتتكون السحب.

الهطول : تصبح قطرات الماء المتجمعة في السحب ثقيلة جدًا، فتسقط على الأرض على شكل مطر أو ثلج أو بَرَد بفعل الجاذبية .

الجريان السطحي : يسقط المطر أو الثلج على الأرض، وتتدفق المياه من المناطق المرتفعة إلى المنخفضة بفعل الجاذبية.

التجميع : تجمع المياه الناتجة من الجريان السطحي في الأنهار والبحار والمحيطات.

- يُعتبر النتح نوعا من التبخر، تقوم به أوراق النباتات؛ للتخلص من الماء الزائد في صورة بخار، عن طريق التغور.

انتقال الطاقة في دورة الماء

◄ تؤدي حركة الهواء فوق المسطحات المائية إلى اكتساب الماء للطاقة أو فقدها؛ مما يُغير من حالته ، كالتالي :

- عند اكتساب جزيئات الماء طاقة حرارية، فإنها تتباعد، وبالتالي تحدث عمليات الانصهار، أو التبخُر، أو النتح .
- عند فقد جزيئات الماء طاقة حرارية فإنها تتقارب، وبالتالي تحدث عمليات التكثف، أو التجمد.

٣ - تأثير القوة على دورة الماء

. يتحرك الماء أو يُغير طريقة تحركه خلال دورة الماء تحت تأثير عدة قوى أساسية ، منها :



١ - قوة الرياح

تحرك الهواء و السحب من مكان لآخر

٢ - قوة الجاذبية

تسحب مياه الأمطار لأسفل



القوتان الأساسيتان اللتان تتسببان في تحرك دورة الماء :

	١ - الرياح	٢ - الجاذبية
الوصف	• قوة تنشأ من حركة الهواء.	• قوة جذب الأرض للأجسام لأسفل.
اتجاه الحركة	• تعمل في الاتجاه الأفقي .	• تعمل في الاتجاه الرأسي.
التأثير	• دفع بخار الماء والسحب من مكان لآخر. • تحريك الماء وتيارات المحيط.	• سقوط الأمطار والثلوج على الأرض. • تدفق مياه الجداول والأنهار. • تسرب المياه إلى تجمعات المياه الجوفية.

تأثير تيارات الحمل الحراري في دورة الماء

◄ تنتقل الطاقة الحرارية للشمس من الفضاء إلى الغلاف الجوي للأرض عن طريق الإشعاع. تنتقل هذه الطاقة الحرارية خلال الغلاف الجوي للأرض على شكل تيارات الحمل الحراري ، كالتالي :

عند تسخين سائل أو غاز فإنه يتمدد وتقل كثافته، ويصعد لأعلى، بينما السائل أو الغاز البارد يكون أكبر كثافة ؛ فيهبط لأسفل.

⬇

تؤدي حركة السوائل والغازات الدافئة المتصاعدة والسوائل والغازات الباردة التي تحل محلها إلى تُكون دورة من تيارات الحمل الحراري.



الحمل الحراري هو طريقة انتقال الطاقة الحرارية داخل السوائل والغازات عن طريق حركة الجزيئات.

. تساعد تيارات الحمل الحراري في الغلاف الجوي للأرض في :

- تحريك بخار الماء
- تكوين الرياح وتيارات المحيط
- تحديد طبيعة المناخ الإقليمي

التسخين غير المتساوي على سطح الأرض

◄ تختلف درجات الحرارة في المناطق المختلفة على سطح الأرض باختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس، فعندما تسقط أشعة الشمس بزاوية :

١ - مائلة

فإنها تتوزع على مساحة أكبر؛ فيصبح تأثيرها أقل (تقل الشدة)؛ مما يؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة.

٢ - عمودية

فإنها تتركز على مساحة أصغر؛ فيصبح تأثيرها أكبر (تزداد الشدة)؛ مما يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة.

أشعة مائلة
أشعة عمودية

• يؤدي التسخين غير المتساوي إلى تكون عدة ظواهر جوية ، ومنها تكون الرياح.

الرياح

- يتكون نظام الرياح على الأرض من رياح تهب في اتجاه ثابت على مدى فترات طويلة من الزمن.

◄ **يتم تحديد اتجاه الرياح من خلال عاملين هما:**

- كمية الإشعاع الشمسي
- دوران الأرض حول محورها

تكوين الرياح

◄ **تتولد الرياح عندما :**

١ - يرتفع الهواء الساخن بفعل الإشعاع الشمسي لأعلى. ٢ - يحل محله هواء أكثر برودة يتدفق من مكان قريب.

تأثير الرياح على:

١ - دورة الماء

يؤدي ارتفاع الهواء الدافئ الرطب الأقل كثافة لأعلى إلى سقوط الأمطار.

٢ - التضاريس

يؤدي تدفق الكتل الهوائية الباردة والجافة (الأعلى كثافة) ؛ لتحل محل الهواء الدافئ الصاعد إلى تكوين الصحاري .

تدريبات على المفهوم الأول

(١) اختر الإجابة الصحيحة

١ - عندما يرتفع الهواء الساخن، فإنه .... ويفقد بخار الماء الموجود فيه .

(أ) تزداد حرارته (ب) ينصهر (ج) يبرد (د) يظل كما هو

٢ - العملية التي تنقل الماء بين سطح الأرض والغلاف الجوي تسمى ....

(أ) الترشيح (ب) الانصهار (ج) دورة الماء (د) التجمد

٣ - أثناء التكثف يحدث كلٌّ مما يلي ما عدا ....

(أ) فقد الطاقة (ب) اكتساب الطاقة (ج) تكون السحب (د) تحول البخار إلى ماء

٤ - عندما يتم تسخين سائل ....

(أ) ينكمش وتقل كثافته (ب) يتمدد وتقل كثافته (ج) ينكمش وتزداد كثافته (د) يتمدد وتزداد كثافته

٥ - يتحول البخار إلى قطرات صغيرة من الماء أو الجليد نتيجة حدوث عملية.................... .

(أ) الانصهار (ب) التكثُف (ج) التبخر (د) الهطول

٦ - ترتفع مياه التجمعات المائية الموجودة على سطح الأرض لأعلى خلال عملية.................... .

(أ) التجمد (ب) التبخُر (ج) التكثف (د) الانصهار

٧ - تدفق الماء على سطح الأرض إلى البحيرات والأنهار يُعرف باسم ....

(أ) الهطول (ب) التجمد (ج) التبخر (د) الجريان السطحي

٨ - كلما زادت كمية الطاقة الشمسية التي تسقط على أوراق النبات .... معدل النتح .

(أ) قل (ب) زاد (ج) لا يتأثر (د) اختفى

٩ - أي مما يلي يحدث عندما يسخن الهواء بأشعة الشمس ؟ ....

(أ) تقل كثافته ويرتفع لأعلى (ب) تزداد كثافته ويرتفع لأعلى
(ج) تقل كثافته ويهبط لأسفل (د) تزداد كثافته ويهبط لأسفل

١٠ - تساقط الماء في صورة أمطار أو ثلوج نحو الأرض يسمى ....

(أ) التبخر (ب) الهطول (ج) التجميع (د) الانصهار

١١ - يُصاحب عمليتا .... اكتساب طاقة حرارية.

(أ) التكثف والانصهار (ب) التجمد والتبخر (ج) الانصهار والتكتف (د) التبخُر والانصهار

(٢) أكمل مما بين القوسين :

١ - تتحرك السحب المُحمَّلة بقطرات الماء أفقيًا من مكان لآخر بفعل قوة .... (الرياح - الجاذبية)

٢ - يكون الهطول على شكل .... عندما تنخفض درجة حرارة الهواء في الشحب. (مطر - برد)

٣ - الهواء .... يهبط لأسفل. (البارد - الساخن)

٤ - تحدث عملية .... عند انخفاض درجة حرارة بخار الماء. (التبخُر - التكتف)

٥ - المناطق القريبة من .... مناخها أكثر برودة. (خط الاستواء - القطبين)

٦ - تجف الأنهار الضحلة نتيجة لحدوث عملية .... (الجريان السطحي - التبخُر)

٧ - تسقط قطرات الماء أو الثلوج من الغلاف الجوي بفعل .... (الجاذبية - الرياح)

٨ - تتدفق المياه إلى المسطحات المائية خلال عملية .... (التبخر - الجريان السطحي)

٩ - يرتفع الهواء إلى أعلى عندما .... كثافته. (تزداد - تقل)

١٠ - المحرك الرئيسي للرياح على الأرض هو .... (طاقة الشمس - دورة الماء)

(٣) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١ - الغازات الباردة تكون كثافتها أقل من كثافة الغازات الساخنة. ( )

٢ - يرتفع الهواء الدافئ الرطب، ويبرد ؛ فيتكثّف وتتكون السحب. ( )

٣ - تختلف درجات الحرارة في المناطق المختلفة على سطح الأرض باختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس . ( )

٤ - يقوم النتح بدور مهم في تنظيم درجة حرارة النباتات. ( )

٥ - لا تنتقل الطاقة خلال دورة الماء في الطبيعة. ( )

٦ - الطاقة الشمسية هيالمحرك الرئيسي لدورة الماء والرياح. ( )

٧ - ما يقرب من ١٠% من بخار الماء الموجود في الهواء مصدره النتح في النبات. ( )

٨ - الهواء الرطب أقل كثافة من الهواء الجاف. ( )

٩ - تلتصق قطرات الماء بجزيئات صغيرة في الهواء، مثل الغبار وحبوب اللقاح. ( )

١٠ - المناطق المحيطة بخط الاستواء يكون مناخها معتدلا ؛ نظرًا لتعرضها لكمية كبيرة من أشعة الشمس. ( )

١١ - تُسبب تيارات الحمل الحراري حركة الماء الساخن من المناطق الساخنة إلى المناطق الأبرد. ( )

١٢ - تمتلك الأرض نظام رياح يشمل الكرة الأرضية كلها. ( )

١٣ - عندما يرتفع الهواء الدافئ بعيدا عن المكان الذي يوجد فيه فإنه يبرد ويهبط لأسفل. ( )

١٤ - تتحرك الرياح نتيجة لتساوي درجة حرارة الهواء في المناطق المختلفة على سطح الأرض. ( )

١٥ - للرياح دور مهم في الطقس والمناخ ؛ حيث تساعد على تحريك الشحب وبخار الماء في الغلاف الجوي. ( )

١٦ - تعمل تيارات الرياح على تحريك التيارات المائية في المحيطات. ( )

(٤) اختر من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب):

(أ)		(ب)
١ - عند تسخين الهواء	( )	(أ) الجريان السطحي
٢ - سقوط قطرات الماء من الغلاف الجوي على شكل مطر أو ثلج	( )	(ب) تقل كثافته ويرتفع لأعلى
٣ - عند تبريد الهواء	( )	(ج) الهطول
٤ - تحرك الماء على سطح الأرض إلى الجداول والأنهار والبحيرات	( )	(د) تزداد كثافته ويهبط لأسفل

(٥) اكتب المصطلح العلمي :

١ - الحركة التي تحدث عندما ترتفع الجزيئات الأسخن والأقل كثافة، وتهبط الجزيئات الأبرد والأكثر كثافة.
(........................)

٢ - عملية مستمرة تتحرك فيها المياه بين سطح الأرض والغلاف الجوي. (........................)

٣ - عملية تحدث نتيجة خروج الماء من ثغور أوراق النبات على هيئة بخار. (.......................)

٤ - عملية تحول بخار الماء في الهواء إلى قطرات ماء. (.......................)

٥ - تحول الماء السائل إلى غاز نتيجة اكتساب الطاقة. (.......................)

٦ - عملية تساقط المياه من الغلاف الجوي على سطح الأرض في شكل مطر أو ثلج. (.......................)

٧ - الطريقة التي يتم من خلالها نقل الطاقة الحرارية من الشمس إلى الأرض. (.......................)

(٦) صوب ما تحته خط :

١ - المناطق الموجودة بين خط الاستواء والمناطق القطبية يكون مناخها شديد الحرارة. (.......................)

٢ - تتكون السحب من تجمد بخار الماء الموجود في الهواء. (.......................)

٣ - تسقط أشعة الشمس على خط الاستواء بشكل مائل؛ فيزيد تأثيرها. (.......................)

٤ - تنشأ قوة الجاذبية من حركة الهواء نتيجة اختلاف درجات الحرارة على سطح الأرض. (.......................)

(٧) أكمل العبارات الآتية :

١ - أشعة الشمس التي تسقط .... يكون تأثيرها أكبر من الأشعة التي تسقط ....

٢ - عند تسخين سائل أو غاز فإنه يتمدد و .... كثافته.

٣ - يتدفق الهواء الأكثر .... ليحل محل الهواء .... الصاعد لأعلى.

٤ - يتم تحديد اتجاه الرياح من خلال عاملين هما .... و ....

٥ - يحتوي الهواء الرطب على كمية كبيرة من ....

٦ - تتسرب المياه المتدفقة إلى تجمعات المياه الجوفية بفعل قوة ....

(٨) لاحظ كلا مما يلي، ثم أجب :

أ - لاحظ الشكل المقابل، ثم اختر

(3) (2) (1)

(أ) يُطلق على العملية رقم (١) .... (تبخر - تكثف)

(ب) تتم العملية رقم (٢) عندما .... درجة حرارة بخار الماء الموجود في الهواء. (تقل - تزيد)

(ج) يسقط الماء في العملية رقم (٣) نتيجة .... كثافته . (انخفاض - زيادة)

(د) تعمل الطاقة الشمسية على .... الماء في المسطح المائي. (تبريد - تسخين)

ب - لاحظ الشكل المقابل، ثم أكمل :

(أ) يُعتبر النتح في النبات نوعًا من .... (التبخر - التكثف)

(ب) تحدث هذه العملية عندما .... جزيئات الماء طاقة حرارية . (تفقد - تكتسب)

(ج) تكون قطرات ماء على الكيس البلاستيكي يعتبر عملية .... (تكثف - تجمد)

(د) عند زيادة الإشعاع الشمسي فإن النتح .... (يزداد - يقل)

ج - لاحظ الشكل المقابل ، ثم أكمل :

(أ) عندما يسخن الهواء القريب من المدفأة فإن كثافته................. . (تقل - تزداد)

(ب) يهبط الهواء .... لأسفل. (الدافئ - الأقل دفئًا)

(ج) حركة الكتل الهوائية المختلفة في درجات الحرارة صعودا وهبوطا تسمى ....

(د) عند تسخين الهواء فإنه................. . (ينكمش - يتمدد)

(٩) أجب عن الأسئلة الآتية :

١ - إذا لاحظت انخفاض منسوب الماء في إحدى البرك . اذكر العملية التي تسببت في ذلك.

....

٢ - تتحرك المياه خلال دورة الماء في الطبيعة بفعل عدة قوى أساسية . اذكر اثنين منها.

....

....

٣ - وضح كيف تتكون السحب، وما دور الطاقة الشمسية في ذلك ؟

....

....

٤ - أكمل المخطط التالي باستخدام الكلمات التالية :

(تكلُّف - فقد - اكتساب – تبخر - تجمد)

1 – عملية ....
2 – عملية ....
بخار ماء ← ماء → جليد
3 – طاقة ....
4 – طاقة ....

المفهوم الثاني : الحرارة وتغيرات الطقس

. علم الأرصاد الجوية هو علم دراسة الطقس، وكيفية التنبؤ به.

تتضمن عملية التنبؤ بالطقس ثلاث مراحل رئيسية

١ - جمع البيانات

. يتم جمع البيانات من محطات الأرصاد الجوية في جميع أنحاء العالم، بالإضافة إلى الأقمار الصناعية، وأجهزة أخرى، وتشمل هذه البيانات درجة الحرارة، والرطوبة ، والضغط الجوي، وسرعة الرياح.

. الضغط الجوى : مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء على البيئة المحيطة أو وزن عمود الهواء فوق منطقة ما.

• الرطوبة : كمية بخار الماء الموجودة في الهواء.

• يستخدم خبراء الأرصاد الجوية مجموعة متنوعة من الأدوات والأجهزة؛ لجمع البيانات وتحليلها؛ للتنبؤ بالطقس، وتتضمن:

(١) أدوات وأجهزة قياس البيانات ، ومنها :



- الترمومتر: يقيس درجة الحرارة.
- البارومتر يقيس الضغط الجوي .
- الأنيمومتر: يقيس سرعة الرياح.
- مقياس المطر: يقيس مقدار المطر.
- رادار الطقس : يحدّد حجم وسرعة هطول المطر، ويعمل على تتبع العواصف الرعدية والأعاصير.

(٢) أجهزة حمل أدوات القياس : أجهزة لحمل أدوات القياس عاليًا في الغلاف الجوي ؛ لقياس الأحوال الجوية من ارتفاعات مختلفة مثل بالون الطقس، والطائرات، والأقمار الصناعية.

(٣) أجهزة نقل البيانات : أجهزة تُستخدم لنقل البيانات من محطات الأرصاد الجوية أو الأقمار الصناعية إلى العلماء.

٢ - تحليل البيانات

◄ يتم استخدام هذه البيانات لإنشاء خرائط الطقس التي تساعد في :

١ - تمثيل البيانات
٢- توصيل المعلومات للجمهور

٣ - الربط بين الأشياء

- يُطبق خبراء الطقس ما يعرفونه عن تأثير العوامل الأخرى على الغلاف الجوي.
- يتم استخدام النماذج الحاسوبية ؛ لإنشاء التنبؤات بالطقس.



. على الرغم من استخدام خبراء الأرصاد الجوية لأحدث التقنيات والأدوات ، إلا أن التنبؤ بالطقس لا يزال غير مؤكد، ويرجع ذلك إلى عدة عوامل، منها:

١ - إمكانية حدوث تغيرات صغيرة غير متوقعة. ٢ - تغير الظروف بسرعة كبيرة وبشكل غير متوقع.

العوامل المؤثرة في تغير الطقس

١ - التسخين غير المتساوي على سطح الأرض



- يتسبب الاختلاف في درجات الحرارة على سطح الأرض في حركة الهواء.
- عندما يسخن الهواء يرتفع لأعلى، ويحل محله الهواء البارد.

تيار الهواء يُطلق على الحركة الرأسية للهواء .

الرياح يُطلق على الحركة الأفقية للهواء .

- عادةً ما تُحدّد سرعة التيارات الهوائية والرياح بناءً على اختلاف درجات الحرارة بين المناطق المجاورة، ويعتمد اتجاه حركة الرياح على موقع هذه المناطق.

٢ - تغيرات الغلاف الجوي

- كلما ارتفعنا لأعلى عبرا الغلاف الجوي تقل درجة الحرارة، والضغط الجوي (ضغط الهواء) ، وكثافة الهواء.

٣ - تأثير الجبال

- غالبا ما يكون لسلاسل الجبال جانبان

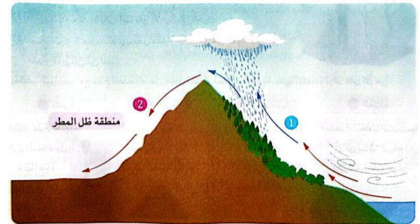
* جانب رطب مواجه للرياح ، * جانب جاف بعيد عنها؛

مما يؤدي إلى حدوث ظاهرة ظل المطر.

• تحدث ظاهرة ظل المطر عندما يواجه الهواء الرطب سلسلة جبال ؛ حيث :

١ - يرتفع الهواء الرطب ويبرد ؛ مما يؤدي إلى تكوين قطرات من الماء أو الثلج ، تتساقط على الجانب المواجه للرياح.

٢ - يهبط الهواء بعد ذلك إلى الجانب الآخر من الجبال، ويُصبح دافئًا وجافًا.



يتسبب ظل المطر في اختلاف الطقس بين جانبي سلاسل الجبال .

ظواهر الطقس القاسي

الظاهرة الجوية	الوصف	الآثار التي تتسبب فيها
الجفاف	النقص الشديد في كمية المياه المتاحة في مكان ما.	• نقص المياه اللازمة لزراعة المحاصيل وتربية الحيوانات والصناعة ، وللمدن أيضًا. • يؤثر على حياة الإنسان والحيوان والنبات.
الفيضان	ارتفاع مستوى المياه فوق ضفة النهر، وتدفقها بغزارة إلى الأراضي المحيطة.	• غرق الناس والماشية . • تعطيل الحياة والاقتصاد. • إتلاف المباني ، بسبب اندفاع المياه.
العاصفة الرملية	رياح قوية للغاية تحمل الرمال والتراب من منطقة شديدة المياه.	• تعطيل الرحلات الجوية وإتلاف المحركات. • يملأ الغبار قنوات الري؛ مما يؤثر في جودة المياه • ضعف الرؤية بشكل كبير؛ مما يشكّل خطرًا على قائدي المركبات. • يُشكّل الغبار مخاطر صحية إذا تم استنشاقه، أو دخوله في العينين. • تراكم الغبار على الألواح الشمسية، مما يؤدي إلى تعطيل توليد الطاقة.

تطبيق : زراعة الصحراء



. يُواجه المزارعون تحديًا في زراعة الصحاري ؛ بسبب :

١ - قلة الأمطار مقارنة بكل المناطق الأحيائية الأخرى.

٢ - المناخ الحار الجاف، الذي يجعل مقدار ما يتبخّر من المياه يتجاوز مقدار ما يهطل من أمطار.

◄ يتكيف المزارعون مع مناخ الصحراء ، من خلال تطوير أساليب زراعية عالية الكفاءة تُركّز على كل من :

١ - المياه
ابتكار طرق جديدة لري المحاصيل منها إعادة استخدام المياه.

٢ - التربة
تحسين جودة التربة الصحراوية الجافة، وجعلها خصبة ومثمرة.

٣ - المحاصيل
زراعة محاصيل قادرة على تحمل حرارة الطقس، والتربة منخفضة الخصوبة.

٤ - الطاقة
استخدام الخلايا الشمسية أو توربينات الرياح في تشغيل مزارعهم.

• يعتمد نجاح المزارعين في زراعة الصحراء على دقة التنبؤات الجوية.

تدريبات على المفهوم الثاني

ا اختر الإجابة الصحيحة :

١ - من التحديات التي يواجهها المزارعون أثناء زراعة الصحراء ....

(أ) اعتدال المناخ (ب) توفر الآلات الزراعية (ج) نقص الأمطار (د) كثرة النباتات

٢ - العامل الرئيسي في حدوث تغيرات الطقس هو ....

(أ) الرياح (ب) الشمس (ج) دورة الماء (د) التجمد

٣ - في بعض المناطق الصحراوية تكون درجة الحرارة نهارًا عالية بسبب زيادة ....

(أ) الرطوبة (ب) سرعة الرياح (ج) سرعة تسخين الرمال (د) الضغط الجوي

٤ - يستخدم جهاز .... في تحديد سرعة الرياح.

(أ) البارومتر (ب) مقياس المطر (ج) الترمومتر (د) الأنيمومتر

٥ - يؤدي المناخ .... إلى تبخُر كمية كبيرة من المياه من سطح الأرض.

(أ) البارد والرطب (ب) الحار والجاف (ج) المعتدل والرطب (د) البارد والجاف

٦ - أرادت مريم أن تتسلق أحد الجبال، أيُّ الأجهزة التالية يمكن أن تستخدمها لقياس الضغط الجوي ؟

(أ) الترمومتر (ب) البارومتر (ج) الرادار (د) الأنيمومتر

٧ - الخطوة الأولى في عملية التنبؤ بالطقس وفهم كيفية تغيره هي ....

(أ) تحليل البيانات (ب) النشرة الجوية (ج) جمع البيانات (د) الربط بين الأشياء

٨ - جميع ما يلي من الطرق التي يمكن اتباعها عند حدوث عاصفة رملية ما عدا................. .

(أ) ارتداء الكمامات (ب) البقاء في المنزل (ج) القيادة السريعة (د) غلق النوافذ

٩ - كلما زادت نسبة الرطوبة في مدينة ما ، فإن خبير ا الأرصاد يتوقع أن يكون الطقس ....

(أ) ممطرا (ب) جافا (ج) باردا (د) معتدلاً

١٠ - أثناء التسلق إلى قمة الجبل ....

(أ) يزداد الضغط والكثافة (ب) ينخفض الضغط والكثافة
(ج) ينخفض الضغط وتزداد الكثافة (د) يزداد الضغط وتنخفض الكثافة

١١ - عملية تطبيق ما يعرفه خبراء الأرصاد الجوية عن تأثير العوامل المختلفة على الغلاف الجوي لاستخدامها في التنبؤ بالطقس تتم بغرض ....

(أ) تحليل البيانات (ب) الربط بين الأشياء (ج) جمع البيانات (د) تمثيل البيانات

٢) أكمل مما بين القوسين

١ - يكون ضغط الهواء كبيرًا عند .... الجبل. (سفح - قمة)

٢ - يمكن استخدام مقياس المطر في تحديد.................. . (الرطوبة - مقدار الهطول)

٣ - يُطلق على عرض معلومات مثل درجة الحرارة والرياح على خريطة الطقس في مكان ما .... البيانات. (جمع - تمثيل)

٤ - الهواء .... يكون أقل كثافة . (البارد - الدافئ)

٥ - كلما زادت كمية بخار الماء في الهواء .... الرطوبة. (قلت - زادت)

٦ - منطقة ظل المطر تكون .... للزراعة. (صالحة - غير صالحة)

٧ - تستخدم .... في حمل أدوات القياس على ارتفاعات عالية في الغلاف الجوي. (الأنيمومتر - بالونات الطقس)

٨ - يُستخدم .... لقياس حجم وسرعة هطول الأمطار. (مقياس المطر - رادار الطقس)

٩ - من الآثار السلبية للجفاف على البيئة.................. .(موت النباتات والحيوانات - إتلاف المباني والمنشآت)

١١ - تتكون الغابات وتنمو المحاصيل على الجانب.................. .(للرياح من الجبال المواجه - غير المواجه)

ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١- تُعبر الرطوبة عن مقدار بخار الماء الموجود في الهواء. (   )

٣- تتميز المناطق الساحلية بالطقس المعتدل ؛ لأن رمالها تسخن وتبرد ببطء. (   )

٢- مقدار ما يتبخر من ماء في الصحراء يتجاوز مقدار ما يهطل من أمطار. (   )

٤- تتسبب العواصف الرملية في تلوث الماء والهواء. (   )

٥ - من أسباب حدوث الجفاف انخفاض معدل التبخر. (   )

٦ - يرتفع الهواء الرطب عندما يصطدم بالجبال فيبرد ويتكثف بخار الماء به فيسقط المطر . (   )

٧- تُعتبر كثافة الهواء من التغيرات الجوية التي لا تتأثر بالارتفاع عن سطح الأرض. (   )

٨ - يتسبب ظل المطر في اختلاف المناخ بين جانبي سلاسل الجبال. (   )

٩ - انصهار الجليد من الظواهر التي تتسبب في حدوث فيضانات مدمرة . (   )

١٠ - من البيانات التي يتم جمعها للتنبؤ بالطقس درجة الحرارة والرطوبة. (   )

١١ - من طرق تكيف المزارعين مع المناخ الصحراوي زراعة نباتات تتحمل حرارة الطقس. (   )

١٢- من أضرار الفيضانات تراكم الغبار على الألواح الشمسية؛ مما يُعطل توليد الطاقة. (   )

١٣ - يستخدم خبراء الأرصاد الجوية نماذج حاسوبية معقدة للتنبؤ بتأثير العوامل المختلفة. (   )

١٤ - عند الهبوط لأسفل في الغلاف الجوي تنخفض درجة الحرارة وضغط الهواء وكثافته. (   )

اختر من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب):

(أ)	(ب)
١- الترمومتر	(أ) يقيس الضغط الجوي
٢- الأنيمومتر	(ب) يحدد سرعة الهطول ويتتبع العواصف الرعدية والأعاصير
٣ - البارومتر	(ج) يقيس درجة الحرارة
٤- الرادار	(د) يقيس سرعة الرياح في الإعصار

٦ اكتب المصطلح العلمي :

١ - علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤبه. (........................)

٢ - العلماء الذين يستخدمون مجموعة متنوعة من الأدوات لدراسة الطقس والتنبؤبه.(........................)

٣ - وزن عمود الهواء فوق منطقة ما. (........................)

٤ - النقص الشديد في كمية المياه المتاحة في مكان ما. (........................)

٥ - مرحلة جمع المعلومات عن الطقس من محطات الأرصاد الجوية والأقمار الصناعية.(........................)

٦ - ارتفاع مستوى المياه فوق ضفة النهر وتدفقها بغزارة إلى الأراضي المحيطة. (........................)

٧ - رياح قوية للغاية تحمل الرمال والتراب من منطقة شديدة الجفاف. (........................)

صوب ما تحته خط

١ - يسخن الهواء ثم يتكثف بالارتفاع لأعلى في الغلاف الجوي. (........................)

٢ - يؤدي الجفاف إلى غرق الناس والماشية وتحطيم المباني. (........................)

٣ - تتحرك تيارات الهواء حركة أفقية. (........................)

٤- يتحرك الهواء الدافئ الرطب لأعلى؛ لأنه أقل ضغط. (........................)

أكمل العبارات الآتية :

١ - الهواء .... يحتوي على كمية كبيرة من بخار الماء.

٢ - تحدث ظاهرة .... عندما يتحرك الهواء الرطب نحو سلسلة من الجبال.

٣ - تتحرك الرياح من المناطق .... إلى المناطق ....

٤ - يُستخدم .... في قياس درجة الحرارة.

٥ - يتميز طقس المدن الواقعة حول المناطق الساحلية بـ ....

٦ - تتحرك الرياح حركة .... بينما تتحرك التيارات الهوائية حركة.................. .

لاحظ الأشكال التالية ، ثم أجب:

لاحظ أدوات قياس الطقس التالية ، ثم أكمل :

(1) 
(2) 
(3) 

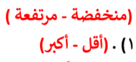
(أ) يُستخدم الجهاز رقم (١) في قياس .... (درجة الحرارة - الضغط الجوي)

(ب) يُستخدم الجهاز رقم (٢) في قياس .... (سرعة الرياح - نسبة الرطوبة)

(ج) يُعبر الشكل رقم (٣) عن .... (الترمومتر - مقياس المطر)

(د) من العوامل المؤثرة في الطقس.................. و ....

لاحظ صورة الجبل المقابلة ، ثم اختر



(أ) تكون كثافة الهواء عند النقطة (١) .... (منخفضة - مرتفعة)

(ب) درجة الحرارة عند النقطة (٢) .... من النقطة (١) . (أقل - أكبر)

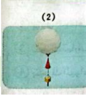
(ج) جانب الجبل المواجه للرياح يكون.................. . (رطبا - جافًا)

(د) اختلاف المناخ بين جانبي الجبل يحدث بسبب ظاهرة ظل .... (المطر - الجبل)

لاحظ الأجهزة التالية، ثم اختر




(1)


(2)

(أ) الجهاز رقم (١) من أجهزة .... بيانات الطقس. (جمع - تحليل)

(ب) الجهاز رقم (٢) من أجهزة.................. الطقس. (حمل أدوات - نقل بيانات)

(ج) تُستخدم الخرائط لتمثيل البيانات بصرياً في مرحلة .... البيانات. (جمع - تحليل)

أجب عن الأسئلة الآتية:

١ - وضح ماذا يحدث للهواء الرطب عندما يصطدم بالجبال ، واذكر اسم هذه الظاهرة.

....

٢ - اذكر المراحل الثلاثة الأساسية التي يتبعها خبراء الأرصاد أثناء دراسة أحوال الطقس.

....

٣ - أراد أحد المزارعين أن يعيش في الصحراء فما هي التحديات التي ستواجهه عند الزراعة ؟

....

٤ - تختلف خصائص الغلاف الجوي على قمة الجبل عن خصائصه عند سفح الجبل. وضح ذلك .

....

٥ - اذكر أحد الآثار المترتبة على :

١ - موجات الجفاف ....

٢ - الفيضانات ....

٣ - العواصف الرملية ....



كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين



مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

خطوة 1

File → Print... Ctrl+P

خطوة 2
اختيار اسم الطابعة بتاعتك

Printer: HP LaserJet M207-M212

خطوة 3
كتابة الصفحات المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم نكتب الشرطة دي – ثم نكتب 9

Pages: 4 - 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق

Page Setup...

خطوة 5
اختيار A4

Paper Size: A4

خطوة 6

Print